پەرتوكی كوردی :

هەنگاوە سەرەتاییەكانی زمانی جاڤا

بەبەكارهێنانی بەرنامەی نێت بینس Net Beans

لەلایەن سەربەست نجم الدین حسن

بسم الله الرحمن الرحيم

سوپاس بۆ خوای گەورە کە یارمەتی دام ئەم پەرتوکە زمانەوانییە لەسەر پڕۆگرامی جاڤا دروست بکەم بۆ ئەوەی دڵۆپێک زانست بخەمە ناو دەریای زانستەوە، هیوادارم کەلێنێکی بچوکم پڕکردبێتەوەو سودێکم گەیاندبێت بەهەمووان.

وەک ئاشکرایە هەموو شتێک بەبێ کەم و کورتی نابێت بۆیە لەسەرەتاوە داوای لێبوردن ئەکەم لەهەر کەمو کورتییەک کە هاتە بەرچاوتان بەڵام هەوڵم داوە زۆر بە وردییەوە کارەکان ئەنجام بدەم هیوادارم ببێتە جێی ڕەزامەندی هەموولایەک.

جێگای ئاماژەیە لەم پەرتوکەدا سودم لە هەندێ بابەتی پەرتوکی زمانی جاڤا بینیوە بەبەرنامەی تێکست پاد لەلایەن کاک ئامانج .

کورتەیەک دەربارەی زمانی جاڤا

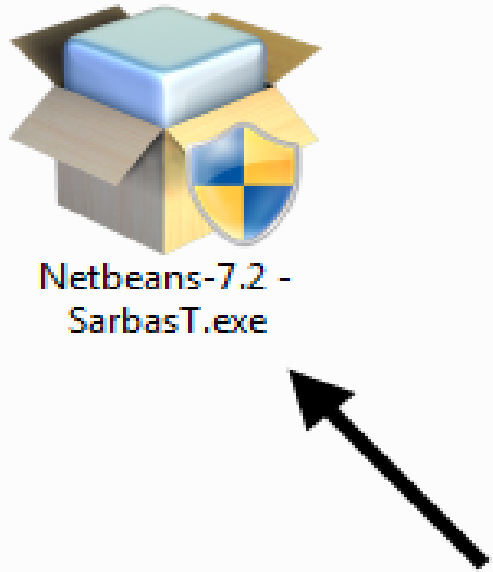
- زمانی پرۆگرامسازی جاڤا یەکێکە لەو کۆمەڵە زمانانەی کە بەرنامەیان پی دەنووسرییێت ئەم زمانە بەرهەم هێنراوە لە لایەن کۆمپانیای سەن مایکرۆ سیستەم بەهۆی بوونی کۆمەڵێک تایبەتمەندی وایکرد لە ماوەیەکی کەمدا ببێتە سەرنج لای زۆربەی کۆمپانیاکانی جیهان بەوەی کە ئەسانە لە دەربڕیندا و زۆر ئاسانە لە بەکارهێنانیدا لە چاو زمانەکانی تری پرۆگرامسازی لەم وانەیەدا بۆ ئەوەی پرۆگرامێک بنووسین پێویستیمان بە پرۆگرامێک هەیە
که لە کۆمپیوتەرەکەماندا هەبێت ئەویش Net beans کە کۆدەکانی تیا ئەنووسین وە بەرنامەی JDK وەک وەرگێرێک کار دەکات و ئەو کۆدانەی کە بە زمانی جاڤا ئەنووسرێت وەریدەگێڕێت بۆ سەر زمانێک کە کۆمپیوتەر لێی تێ ئەگات کە پێی ئەوترێت (Machine Language) ، ئێستا بەیارمەتی خوای گەورە چۆنیەتی پرۆگرام درووستکردنتان فێرئەکەم.

- تێبینی جاڤا بە دوو پرۆگرام دەنوسرێت ئەوانیش تێکست پاد و نێت بینسن، من لێرەدا بە نێت بینس بۆتان ڕوون ئەکەمەوە کە زۆر ئاسانترە زۆربەی کردارەکانی بە ئامادەکراوی تێدایە، فەرموون باپێکەوە دەست پێ بکەین.

ئێستا بۆ دابەزاندنی بەرنامەی نێت بینس سەردانی ئەم لینکە بکە و لەسایتی سەرەکی کۆمپانیاکە دایگرە :

http://netbeans.org/downloads

دوای داگرتنی بەرنامەکە ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێ بەجێ ئەکەین



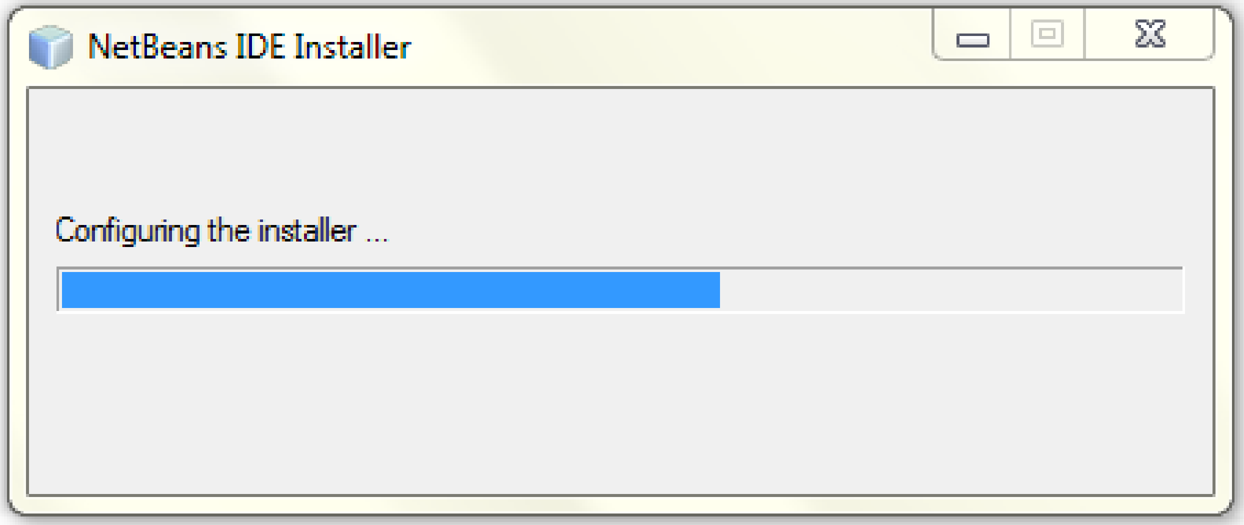
ئەمە سێت ئەپی بەرنامەی نێت بینسە
بۆدابەزاندنی دوو کلیک لەسەر سێت
ئەپەکەی ئەکەین

By: Sarbast Najmaden

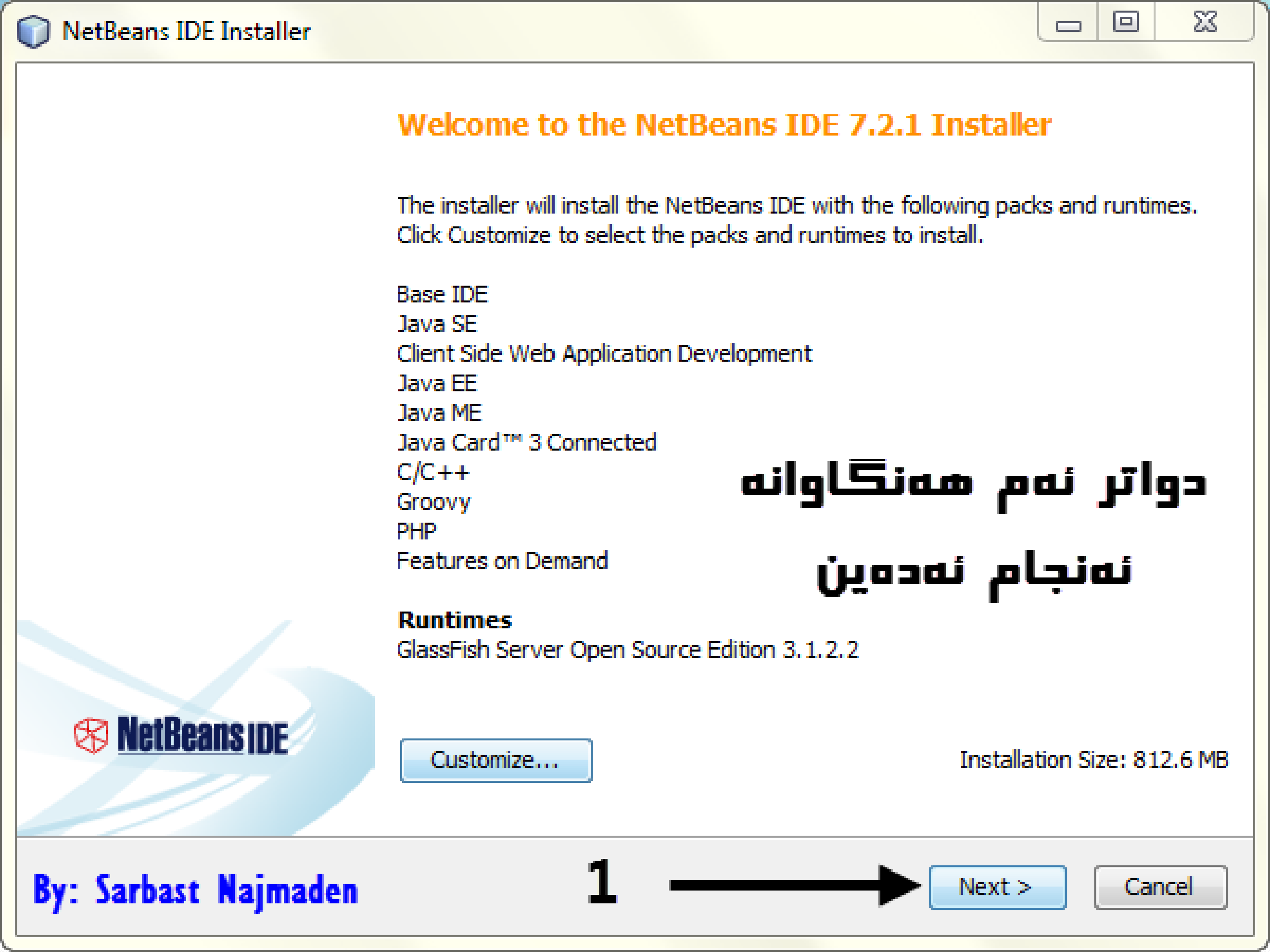
دوای کلیک کردنمان لەسەر سێت

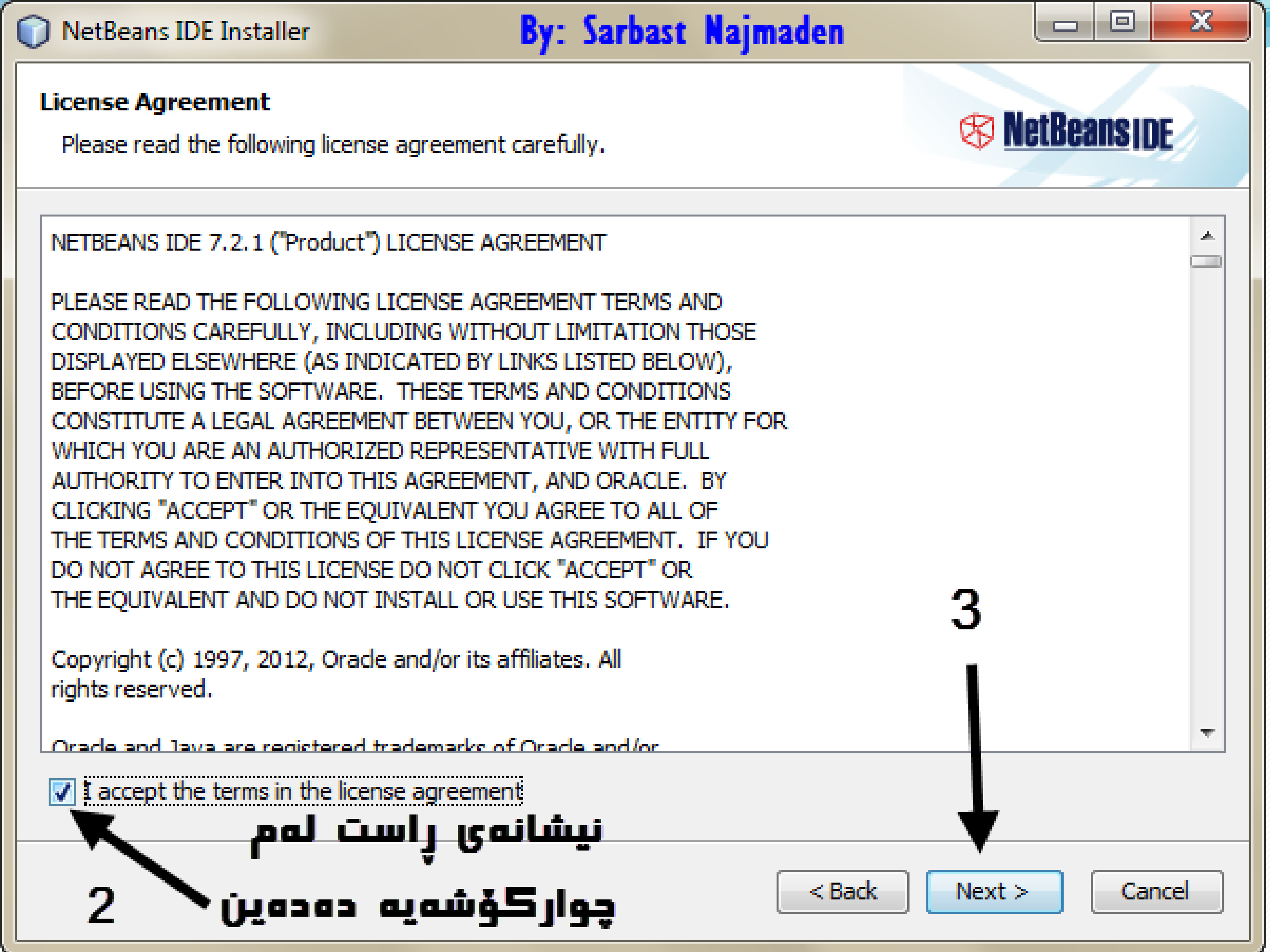
ئەپەکەی ئەمە دێت، کەمێک

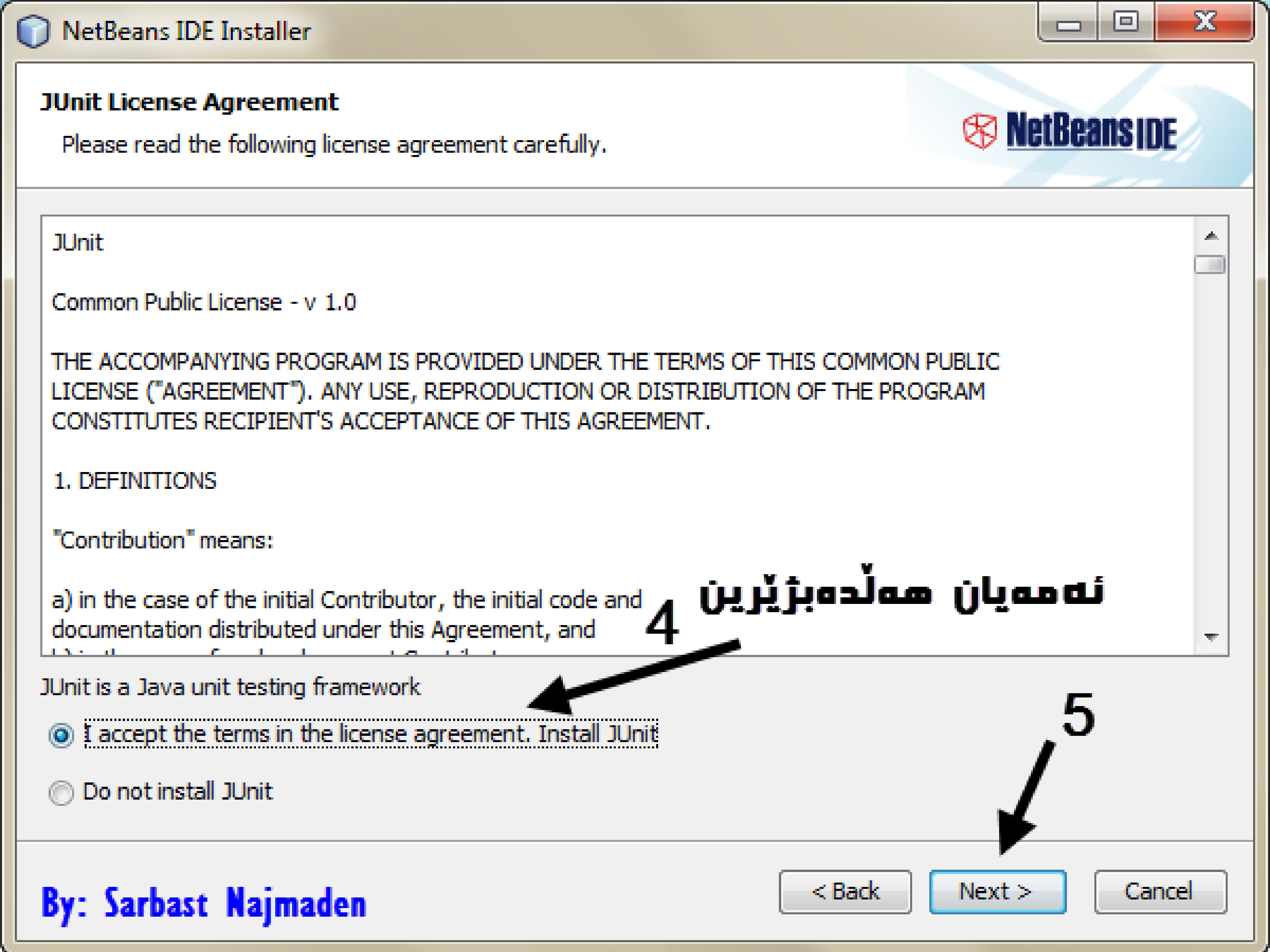
چاوەڕوان بە تاکو پڕ دەبێتەوە

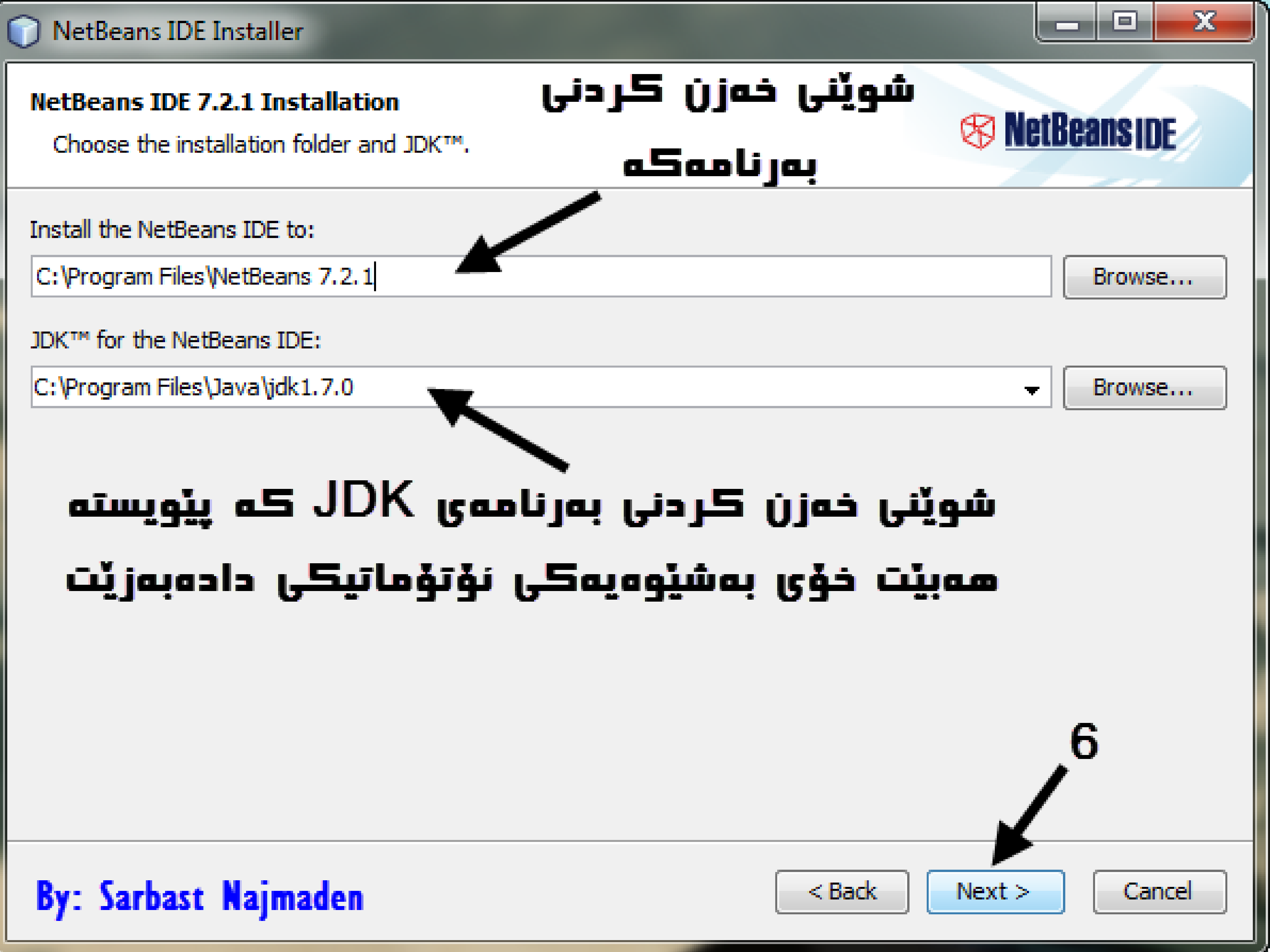


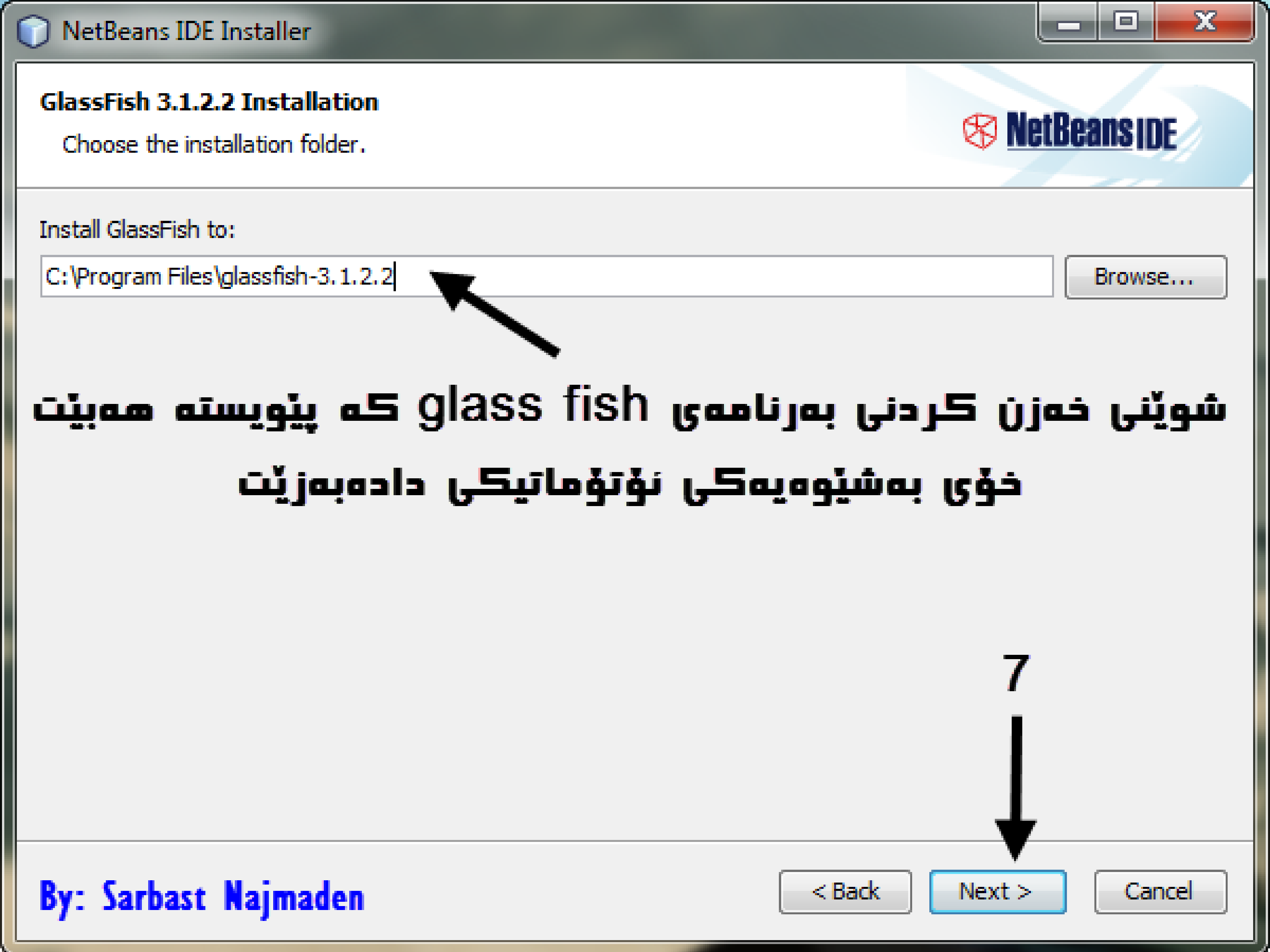
By: Sarbast Najmaden

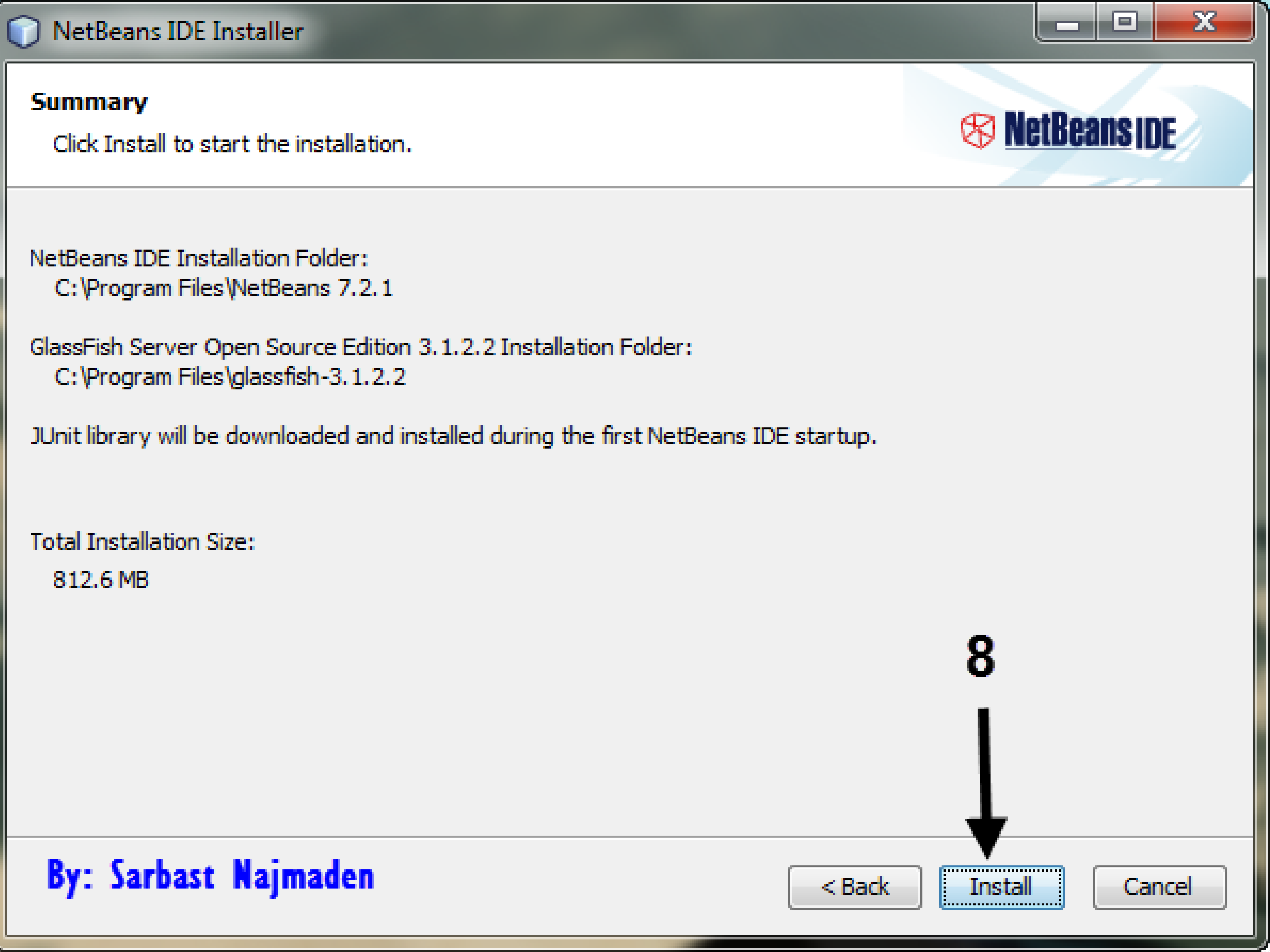

NetBeans IDE Installer
Welcome to the NetBeans IDE 7.2.1 Installer
The installer will install the NetBeans IDE with the following packs and runtimes.
Click Customize to select the packs and runtimes to install.
Base IDE
Java SE
Client Side Web Application Development
Java EE
Java ME
Java Card™ 3 Connected
C/C++
Groovy
PHP
Features on Demand
Runtimes
GlassFish Server Open Source Edition 3.1.2.2
دواتر ئەم هەنگاوانە
ئەنجام ئەدەین
NetBeans IDE
Customize...
Installation Size: 812.6 MB
By: Sarbast Najmaden
1
Next >
Cancel

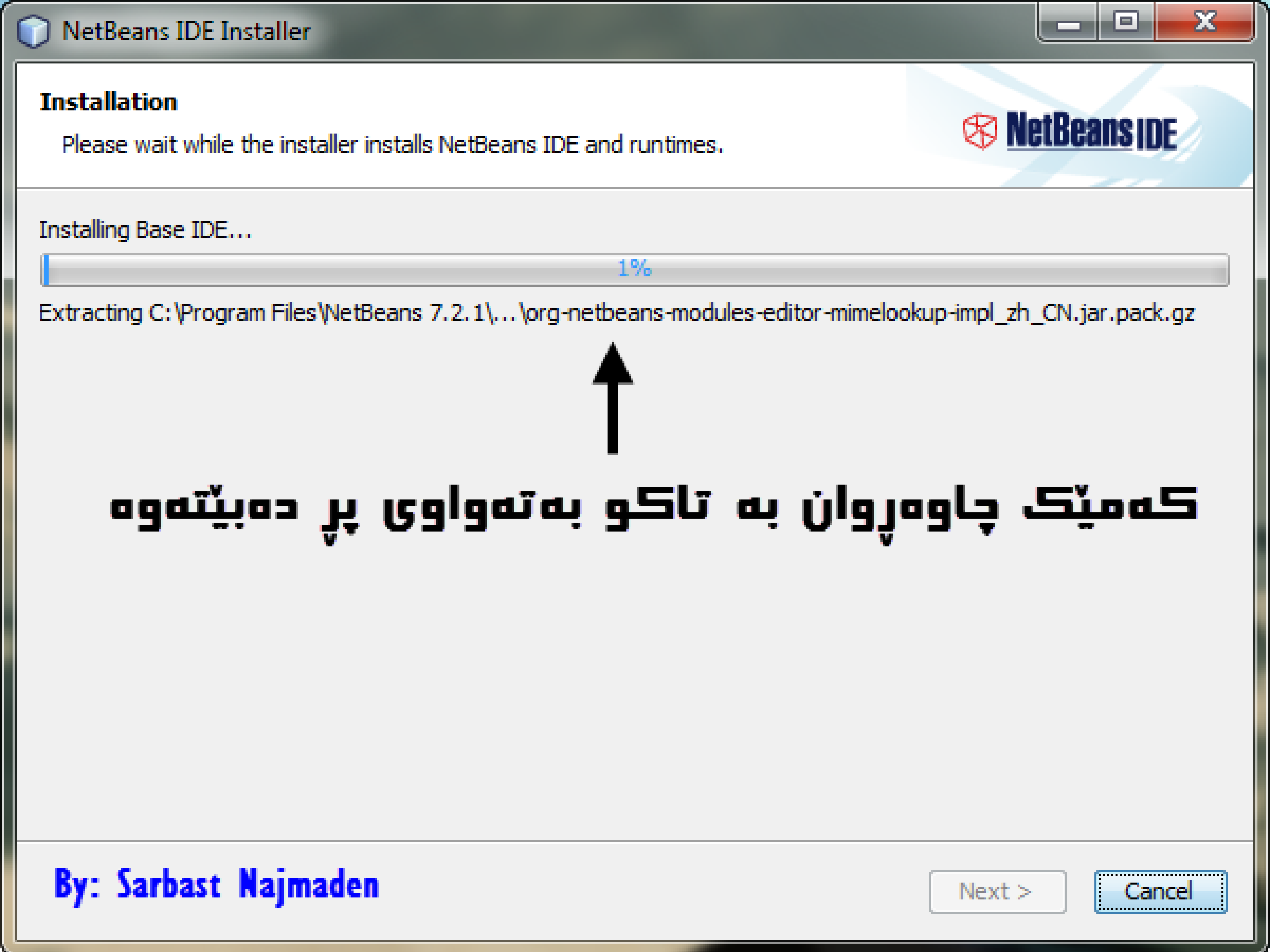

NetBeans IDE Installer
By: Sarbast Najmaden
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
NetBeans IDE
NETBEANS IDE 7.2.1 ("Product") LICENSE AGREEMENT
PLEASE READ THE FOLLOWING LICENSE AGREEMENT TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION THOSE DISPLAYED ELSEWHERE (AS INDICATED BY LINKS LISTED BELOW), BEFORE USING THE SOFTWARE. THESE TERMS AND CONDITIONS CONSTITUTE A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU, OR THE ENTITY FOR WHICH YOU ARE AN AUTHORIZED REPRESENTATIVE WITH FULL AUTHORITY TO ENTER INTO THIS AGREEMENT, AND ORACLE. BY CLICKING "ACCEPT" OR THE EQUIVALENT YOU AGREE TO ALL OF THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS LICENSE DO NOT CLICK "ACCEPT" OR THE EQUIVALENT AND DO NOT INSTALL OR USE THIS SOFTWARE.
Copyright (c) 1997, 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
I accept the terms in the license agreement
نیشانەی ڕاست لەم
چوارگۆشەیە دەدەین
2
3
< Back
Next >
Cancel


NetBeans IDE Installer
JUnit License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
NetBeans IDE
JUnit
Common Public License - v 1.0
THE ACCOMPANYING PROGRAM IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS COMMON PUBLIC LICENSE ("AGREEMENT"). ANY USE, REPRODUCTION OR DISTRIBUTION OF THE PROGRAM CONSTITUTES RECIPIENT'S ACCEPTANCE OF THIS AGREEMENT.
1. DEFINITIONS
"Contribution" means:
a) in the case of the initial Contributor, the initial code and documentation distributed under this Agreement, and
ئەمەیان هەڵدەبژێرین
4
JUnit is a Java unit testing framework
I accept the terms in the license agreement. Install JUnit
Do not install JUnit
5
By: Sarbast Najmaden
< Back
Next >
Cancel

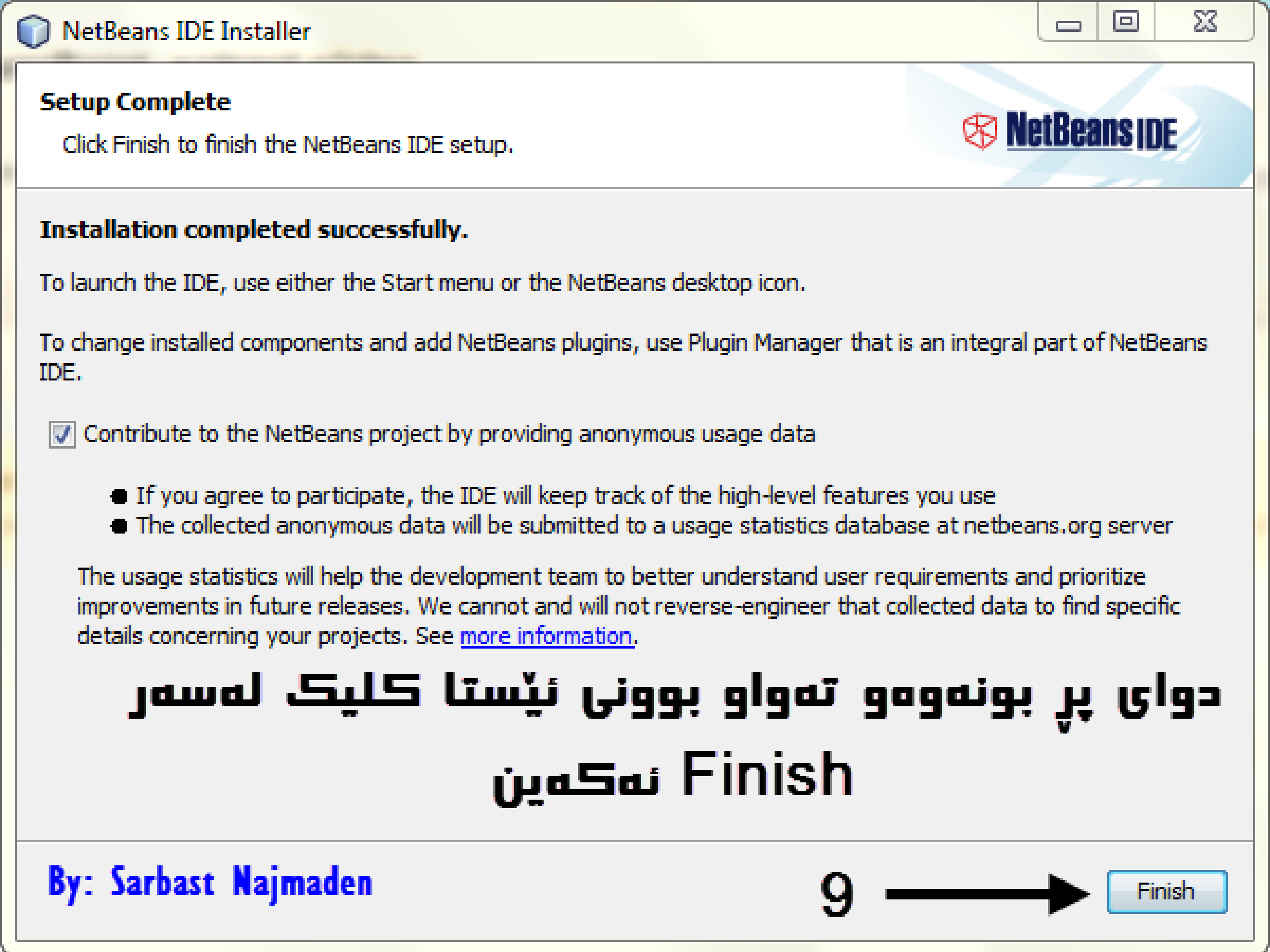

NetBeans IDE Installer
NetBeans IDE 7.2.1 Installation
Choose the installation folder and JDK™.
شوێنی خەزن کردنی بەرنامەکە
NetBeans IDE
Install the NetBeans IDE to:
C:\Program Files\NetBeans 7.2.1
Browse...
JDK™ for the NetBeans IDE:
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0
Browse...
شوێنی خەزن کردنی بەرنامەی JDK کە پێویستە
هەبێت خۆی بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی دادەبەزێت
6
By: Sarbast Najmaden
< Back
Next >
Cancel


NetBeans IDE Installer
GlassFish 3.1.2.2 Installation
Choose the installation folder.
NetBeans IDE
Install GlassFish to:
C:\Program Files\glassfish-3.1.2.2
Browse...
شوێنی خەزن کردنی بەرنامەی glass fish کە پێویستە هەبێت
خۆی بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی دادەبەزێت
7
By: Sarbast Najmaden
< Back
Next >
Cancel


NetBeans IDE Installer
Summary
Click Install to start the installation.
NetBeans IDE
NetBeans IDE Installation Folder:
C:\Program Files\NetBeans 7.2.1
GlassFish Server Open Source Edition 3.1.2.2 Installation Folder:
C:\Program Files\glassfish-3.1.2.2
JUnit library will be downloaded and installed during the first NetBeans IDE startup.
Total Installation Size:
812.6 MB
8
By: Sarbast Najmaden
< Back
Install
Cancel



NetBeans IDE Installer
Installation
Please wait while the installer installs NetBeans IDE and runtimes.
NetBeans IDE
Installing Base IDE...
1%
Extracting C:\Program Files\NetBeans 7.2.1\...\org-netbeans-modules-editor-mimelookup-impl_zh_CN.jar.pack.gz
کەمێک چاوەڕوان بە تاکو بەتەواوی پڕ دەبێتەوە
By: Sarbast Najmaden
Next >
Cancel

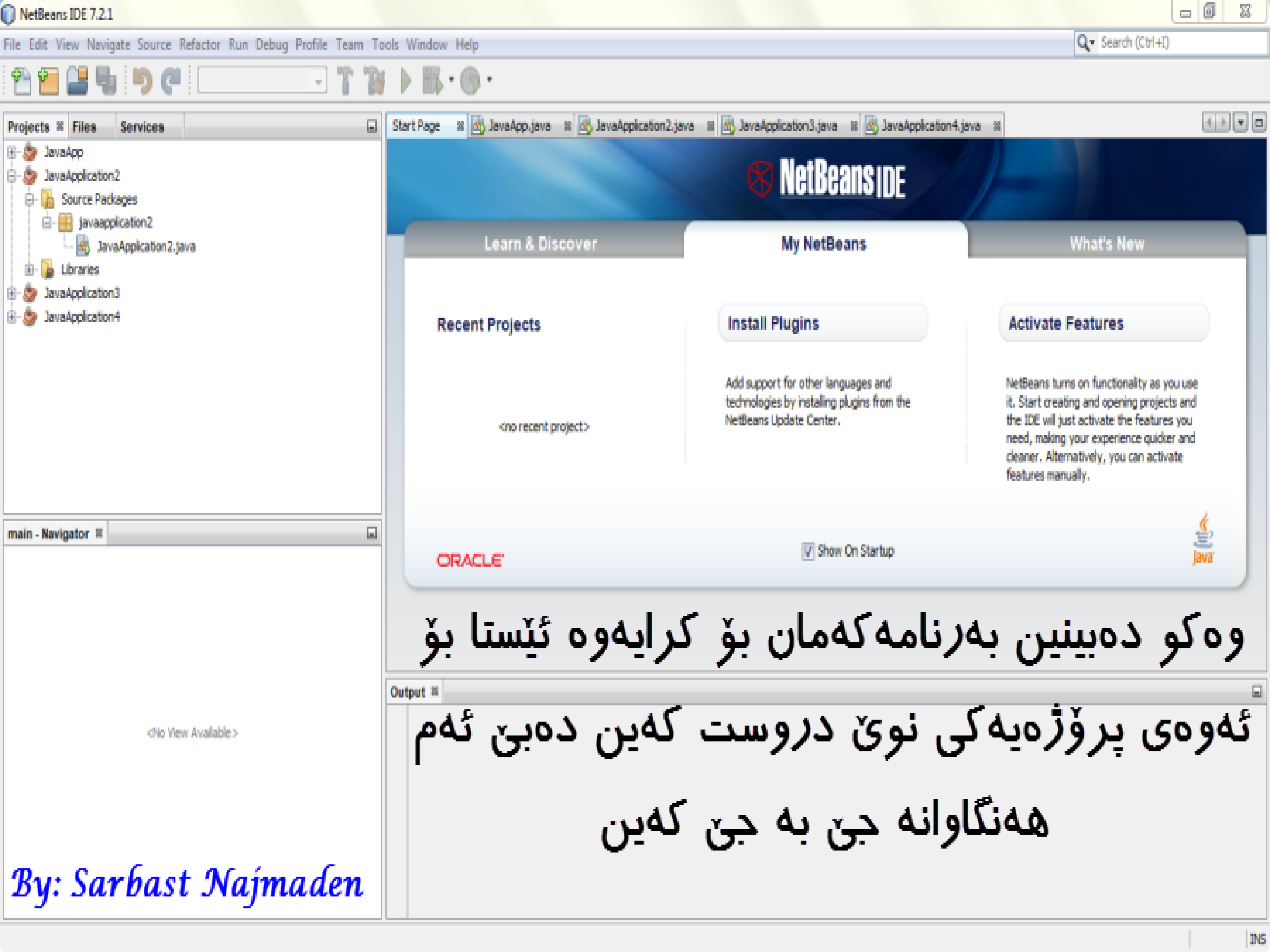

NetBeans IDE Installer
Setup Complete
Click Finish to finish the NetBeans IDE setup.
NetBeans IDE
Installation completed successfully.
To launch the IDE, use either the Start menu or the NetBeans desktop icon.
To change installed components and add NetBeans plugins, use Plugin Manager that is an integral part of NetBeans IDE.
Contribute to the NetBeans project by providing anonymous usage data
If you agree to participate, the IDE will keep track of the high-level features you use
The collected anonymous data will be submitted to a usage statistics database at netbeans.org server
The usage statistics will help the development team to better understand user requirements and prioritize improvements in future releases. We cannot and will not reverse-engineer that collected data to find specific details concerning your projects. See more information.
دوای پڕ بونەوەو تەواو بوونی ئێستا کلیک لەسەر
Finish ئەکەین
By: Sarbast Najmaden
9
Finish


Computer
AVG PC Tuneup 2011
FLV to AVI MPEG W...
Wondershare Video Conv...
Microsoft Visual Bas...
Ulead VideoStud...
Home Photo Studio
Serif PhotoPlus X5
PhotoFiltre Studio X
Snagit 11 Editor
NetBeans IDE 7.2.1
Recycle Bin
Control Panel
Shurtcut Software
Vb Soft Translator...
Palkazerina Dictionary ...
دەبینین دوای دابەزاندنی بەرنامەکەمان
شۆرت کەتەکەی لەسەر دیسکتۆپەکە دروست
بوو، ئێستا دوو کلیک لەسە بەرنانەمەکە
ئەکەین بۆ کردنەوەی
By: Sarbast Najmaden

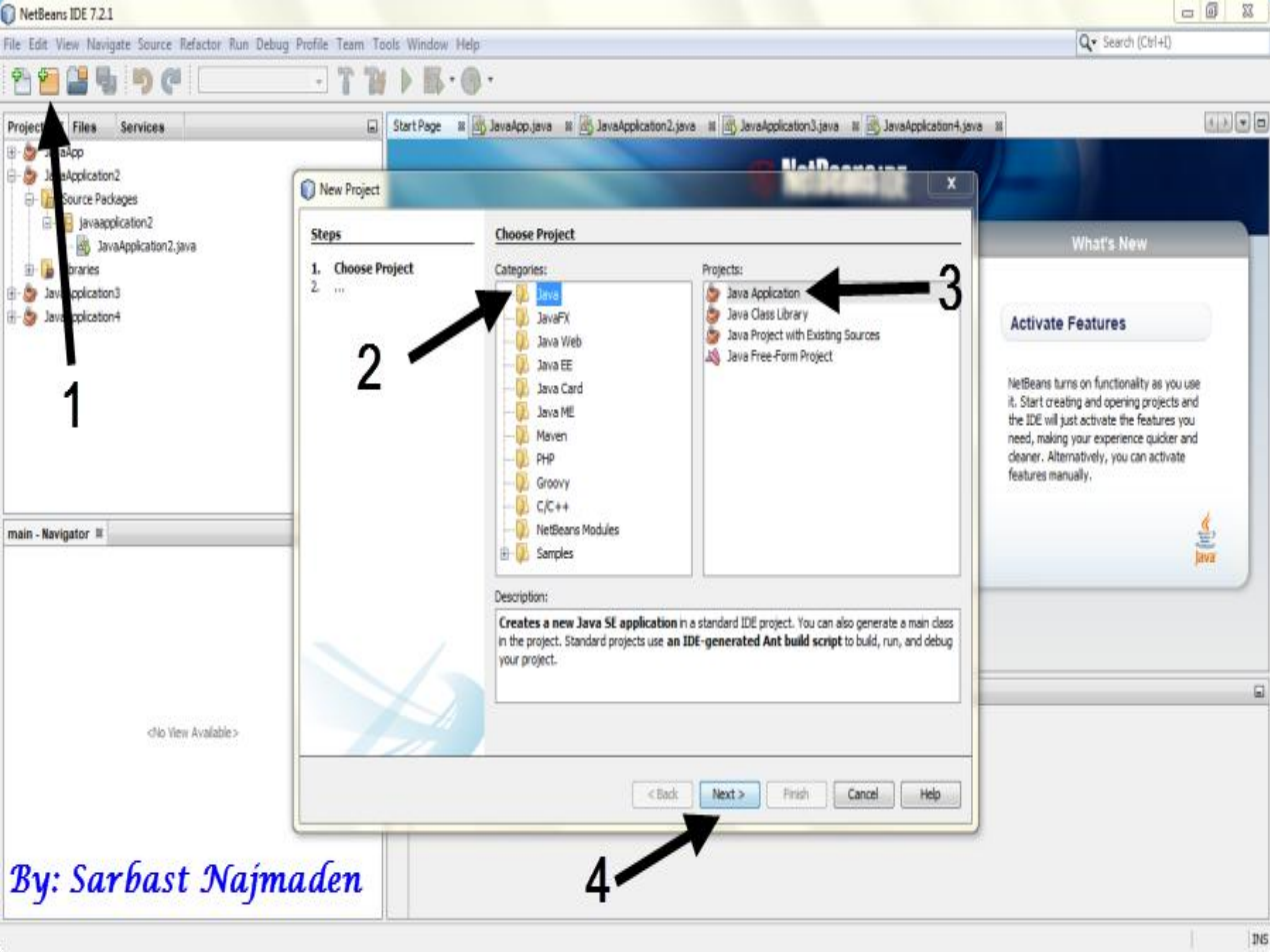
کەمێک چاوەڕوان بە تا ئەکرێتەوە

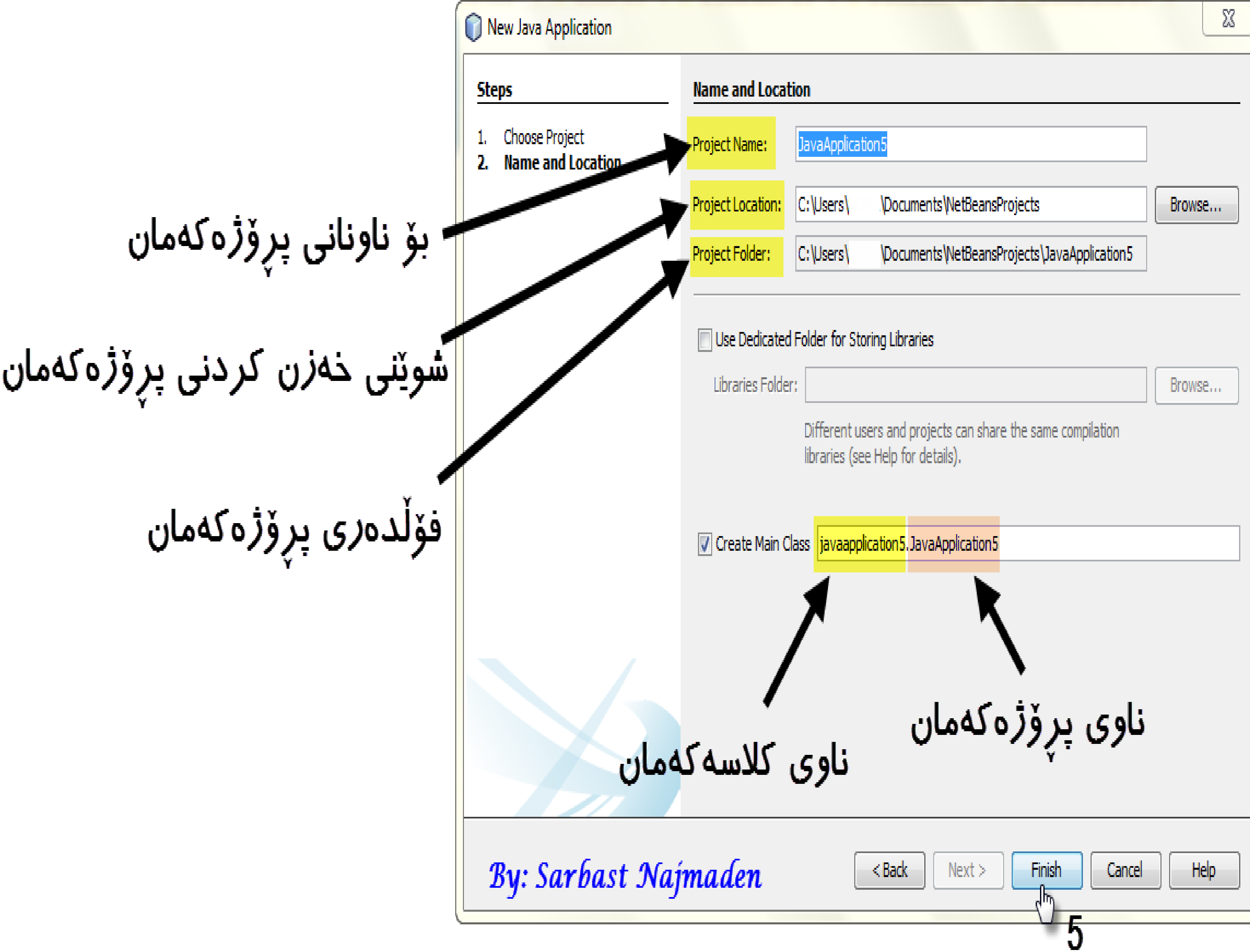


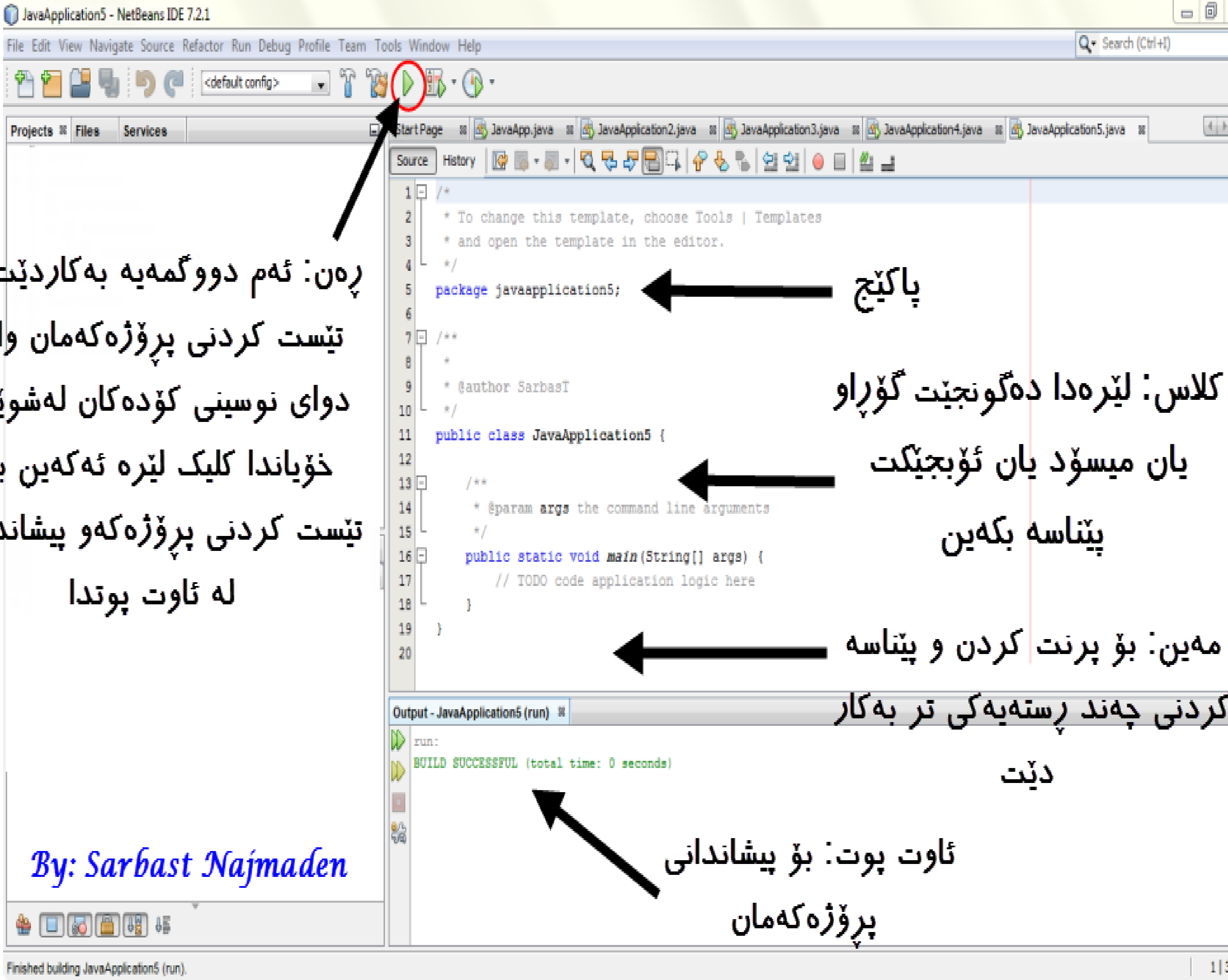
By: Sarbast Najmaden



NetBeans IDE 7.2.1
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
Projects Files Services
JavaApp
JavaApplication2
Source Packages
javaapplication2
JavaApplication2.java
Libraries
JavaApplication3
JavaApplication4
Start Page
JavaApp.java
JavaApplication2.java
JavaApplication3.java
JavaApplication4.java
NetBeans IDE
Learn & Discover
My NetBeans
What's New
Recent Projects
<no recent project>
Install Plugins
Add support for other languages and technologies by installing plugins from the NetBeans Update Center.
Activate Features
NetBeans turns on functionality as you use it. Start creating and opening projects and the IDE will just activate the features you need, making your experience quicker and cleaner. Alternatively, you can activate features manually.
ORACLE
Show On Startup
Java
main - Navigator
<No View Available>
Output
وەکو دەبینین بەرنامەکەمان بۆ کرایەوە ئێستا بۆ
ئەوەی پرۆژەیەکی نوێ دروست کەین دەبێ ئەم
هەنگاوانە جێ بە جێ کەین
By: Sarbast Najmaden


NetBeans IDE 7.2.1
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
Search (Ctrl+I)
Files
Services
Start Page
JavaApp.java
JavaApplication2.java
JavaApplication3.java
JavaApplication4.java
Source Packages
javaapplication2
JavaApplication2.java
main - Navigator
<No View Available>
New Project
Steps
1. Choose Project
2. ...
Choose Project
Categories:
Java
JavaFX
Java Web
Java EE
Java Card
Java ME
Maven
PHP
Groovy
C/C++
NetBeans Modules
Samples
Projects:
Java Application
Java Class Library
Java Project with Existing Sources
Java Free-Form Project
Description:
Creates a new Java SE application in a standard IDE project. You can also generate a main class in the project. Standard projects use an IDE-generated Ant build script to build, run, and debug your project.
< Back
Next >
Finish
Cancel
Help
What's New
Activate Features
NetBeans turns on functionality as you use it. Start creating and opening projects and the IDE will just activate the features you need, making your experience quicker and cleaner. Alternatively, you can activate features manually.
1
2
3
4
By: Sarbast Najmaden
INS


New Java Application
Steps
1. Choose Project
2. Name and Location
Name and Location
Project Name:
JavaApplication5
Project Location:
C:\Users\ \Documents\NetBeansProjects
Browse...
Project Folder:
C:\Users\ \Documents\NetBeansProjects\JavaApplication5
Use Dedicated Folder for Storing Libraries
Libraries Folder:
Browse...
Different users and projects can share the same compilation libraries (see Help for details).
Create Main Class
javaapplication5.JavaApplication5
بۆ ناونانی پڕۆژەکەمان
شوێنی خەزن کردنی پڕۆژەکەمان
فۆڵدەری پڕۆژەکەمان
ناوی کلاسەکەمان
ناوی پڕۆژەکەمان
By: Sarbast Najmaden
< Back
Next >
Finish
Cancel
Help
5


JavaApplication5 - NetBeans IDE 7.2.1
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
Projects Files Services
Start Page JavaApp.java JavaApplication2.java JavaApplication3.java JavaApplication4.java JavaApplication5.java
Source History
/*
* To change this template, choose Tools | Templates
* and open the template in the editor.
*/
package javaapplication5;
/**
*
* @author SarbasT
*/
public class JavaApplication5 {
/**
* @param args the command line arguments
*/
public static void main(String[] args) {
// TODO code application logic here
}
}
Output - JavaApplication5 (run)
run:
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
Finished building JavaApplication5 (run).
ڕەن: ئەم دووگمەیە بەکاردێت بۆ
تێست کردنی پڕۆژەکەمان واتە
دوای نوسینی کۆدەکان لەشوێنی
خۆیاندا کلیک لێرە ئەکەین بۆ
تێست کردنی پڕۆژەکەو پیشاندانی
لە ئاوت پوتدا
پاکێج
کلاس: لێرەدا دەگونجێت گۆڕاو
یان میسۆد یان ئۆبجێکت
پێناسە بکەین
مەین: بۆ پرنت کردن و پێناسە
کردنی چەند ڕستەیەکی تر بەکار
دێت
ئاوت پوت: بۆ پیشاندانی
پڕۆژەکەمان
By: Sarbast Najmaden

پێش ئەوەی بچینە ناوەرۆکی کۆدەکانی زمانی جاڤا پێویستە بە کۆمەڵێک دەستەواژەی جاڤا ئاشنا بین وا لە خوارەوە باسیان دەکەین.

یەکەم: کلاس نەخشەیەکی دارێژراوە ناوێکی هەیە بەکەوانەیەك دەست پێ ئەکات وە بە کەوانەیەك کۆتایی دێت تیایدا هەموو گۆڕاوو مێسۆد و ئۆبجێکتەکانمان دەنوسین.

1- Class: is a blueprint that defines the variables and the methods common to all objects of a certain kind.

دووەم: ئەم رستەیە بەکار دێت بۆ پرنت کردنی هەر ووشەیەك یان نوسراوێك کە بکەوێتە ناو دەبڵ کۆتەیشنەکەوە .

```
System.out.println("Hi every body");
```

هەروەها ئەم رستەیە زۆر گرنگە کە ناو دەبرێ بە رستەی مەین لە هەر کلاسێکدا ئەم ڕستە نوسرا ئەوا بەو کلاسە دەوترێ مەین کلاس

```
public static void main(String[] args)
```

ئێستا کە ئەمانەت زانی لەگەڵم بە با یەکەم پرۆگرام درووست بکەین بە زمانی جاڤا.

```
class Ex1
{
public static void main(String[] args)
{
System.out.println( " Slaw La Hamw Layak " )
}
}
```

Start Page | JavaApplication1.java

By: Sarbast Najmaden

Source | History

```java

package javaapplication1;

public class JavaApplication1 {

    public static void main(String[] args)
    {

        System.out.println ("Slaw La Hmaw Layak");

    }
}

```

لێرەدا ڕستەیەکی سادە ئەنوسین لە مەیندا

Output - JavaApplication1 (run)

```
run:
Slaw La Hmaw Layak
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

دوای نوسینی ڕستەکەمان کلیک لەسەر ڕەن ئەکەین بۆ تێست کردنو

پیشاندانی لە ئاوت پوتدا وەک دەبینین دوای ئەوەی کلیکمان لەسەر ڕەن

کرد لە ئاوت پوت ڕستەکە پیشان دەدات

سێهەم: ئەتریبیوت بریتیە لە گۆڕاوێك كە لەناو كلاسدا تعریف ئەكرێت بە چەند شێوەیەك گۆڕاو تعریف دەكرێت لە زمانی جاڤادا وا لە خوارەوە باسیان دەكەین و نمونەش لەسەر هەریەكەیان دەهێنینەوە.

3- Attribute (Variable): is the data variable that is declared inside the class in a various figure.

Int بۆ ژمارەی تەواو بەكار دێت واتە هەر گۆڕاوێك بە Int تعریف كرا ئەوا ژمارەیەكی تەواو و بێ كەم و كەسر دەدات بە دەستەوە لە ئەنجامدا

Double و Float هەردوكیان بۆ ژمارەی كەرت بەكار دێن بەڵام جیاوازن لە داگیر كردنی قەبارە لە میمۆریدا

Char بەكار دێت بۆ تعریف كردنی تەنها یەك پیت

String بەكار دێت بۆ تعریف كردنی یەك پیت یان زیاتر لە پیتێك یان كۆمەڵە رستەیەك

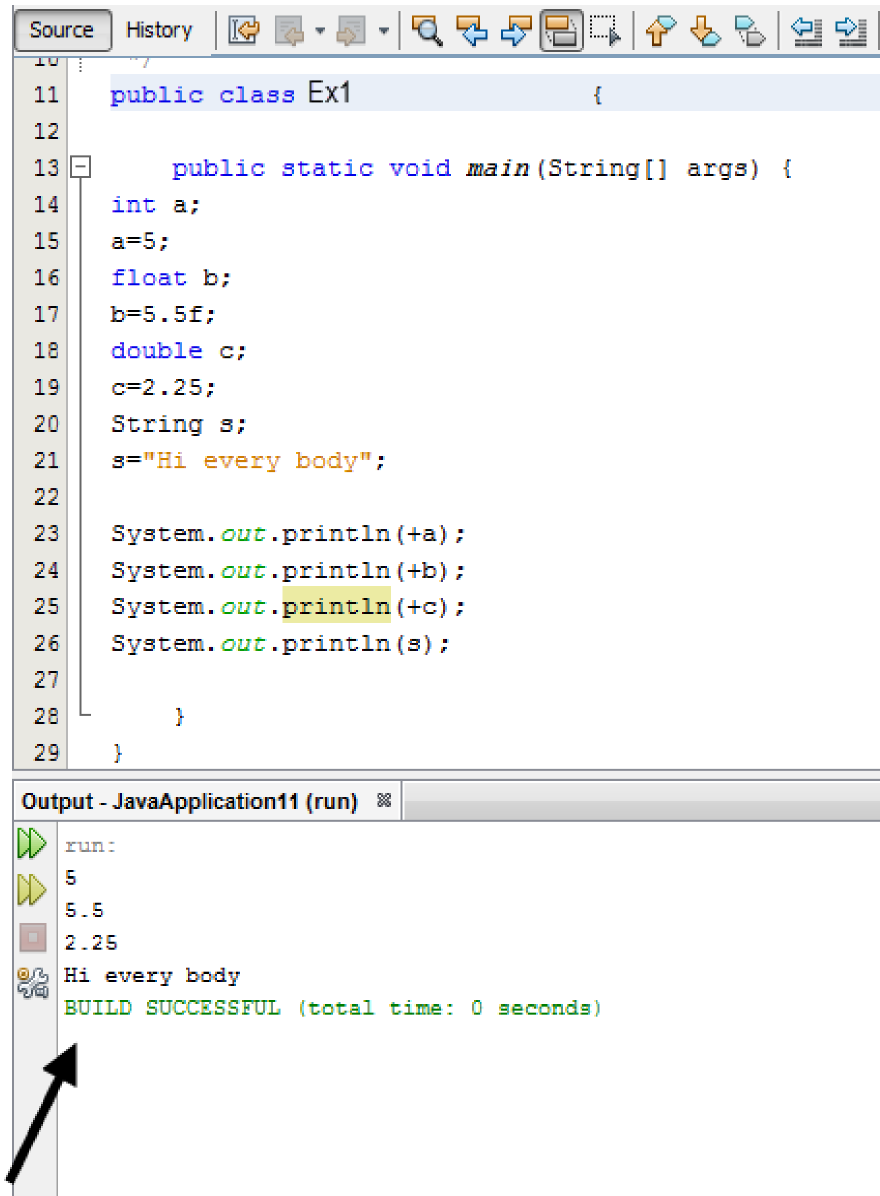
ئێستا با پێکەوە ئەم نمونەیە شیکار بکەین :

```
public class  Ex1              {

public static void main(String[] args) {
int a;
a=5;
float b;
b=5.5f;
double c;
c=2.25;
String s;
s="Hi every body";

System.out.println(+a);
System.out.println(+b);
System.out.println(+c);
System.out.println(s);

   }
}
```



دوای نوسینی کۆدەکان کلیک لەسەر ڕەن ئەکەین بۆ

ئەوەی لە ئاوت پوت پێمان پیشان بدات

By: SarbasT

چوارەم: میسۆد نەخشەیەکە لە ناو کلاسدا دەنوسریٚ کەوانەی سەرەتاو کەوانەی

کۆتایی تایبەت بە خۆی هەیە وەزیفەیەکی دیاری کراوی هەیە

4- Method : is the function that is declared inside the class and related the class attributes.

Example:.

```
class Ex1
{
public void method()
{
لێرە وەزیفەی میسۆدەگە بنوسە
}
}
```


پێنجەم: ئۆبجێکت گورزەیەك گۆراوە لە رێگەیەوە ئەتوانین میسۆدەکان بانگ بکەین، وە بە شێوەیەکی

گشتی لە ناو مەین کلاسدا ئە نوسرێت

5- Object: is a software bundle of variables and rlated methods.

چەند زانیاریەك:

1- لەکاتی پرۆگرام نوسیندا ئەمانە بەکار دێن (\" , \\ , \b , \t , \n) وا لە خوارەوە هەریەکەیانمان باسکردووە کە بۆ چی بەکار دێت وە نمونەشی لەسەر نوسراوە..

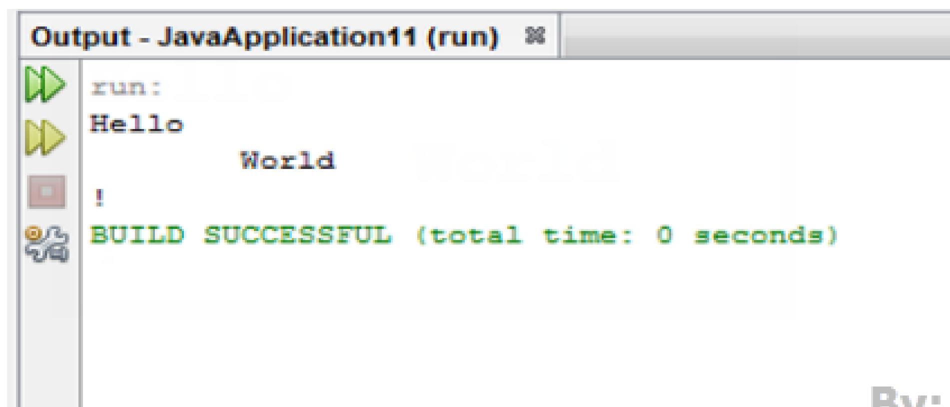
Seq	Meaning	Example Code
`\n`	New line	`System.out.println("Hi\nThere");`
`\t`	Horizontal tab	`System.out.println("What's\tup?");`
`\b`	Backspace	`System.out.println("Hi\b\bHey");`
`\\`	Backslash	`System.out.println("Back\\Slash");`
`\"`	Double quote	`System.out.println("Dbl\"Quote");`

Example:

```
class Ex1
{
public static void main ( String[] args )
{
System.out.println ("Hello\n\tWorld\n!" );
}
}
```

تێبینی ئەنجامەکەی بکە بە بەکار هێنانی \n ووشەی دووەم World چووەتە نیوە دێڕی دووەم هەروەها بە بەکار هێنانی \t ووشەی World بەك تاب کە بەکسانە بە حەوت سپەیس چۆتە پێشەوە.

The output is -→



By: SarbasT

2- Arithmetic Operators:

کرداره بیرکاریەکان

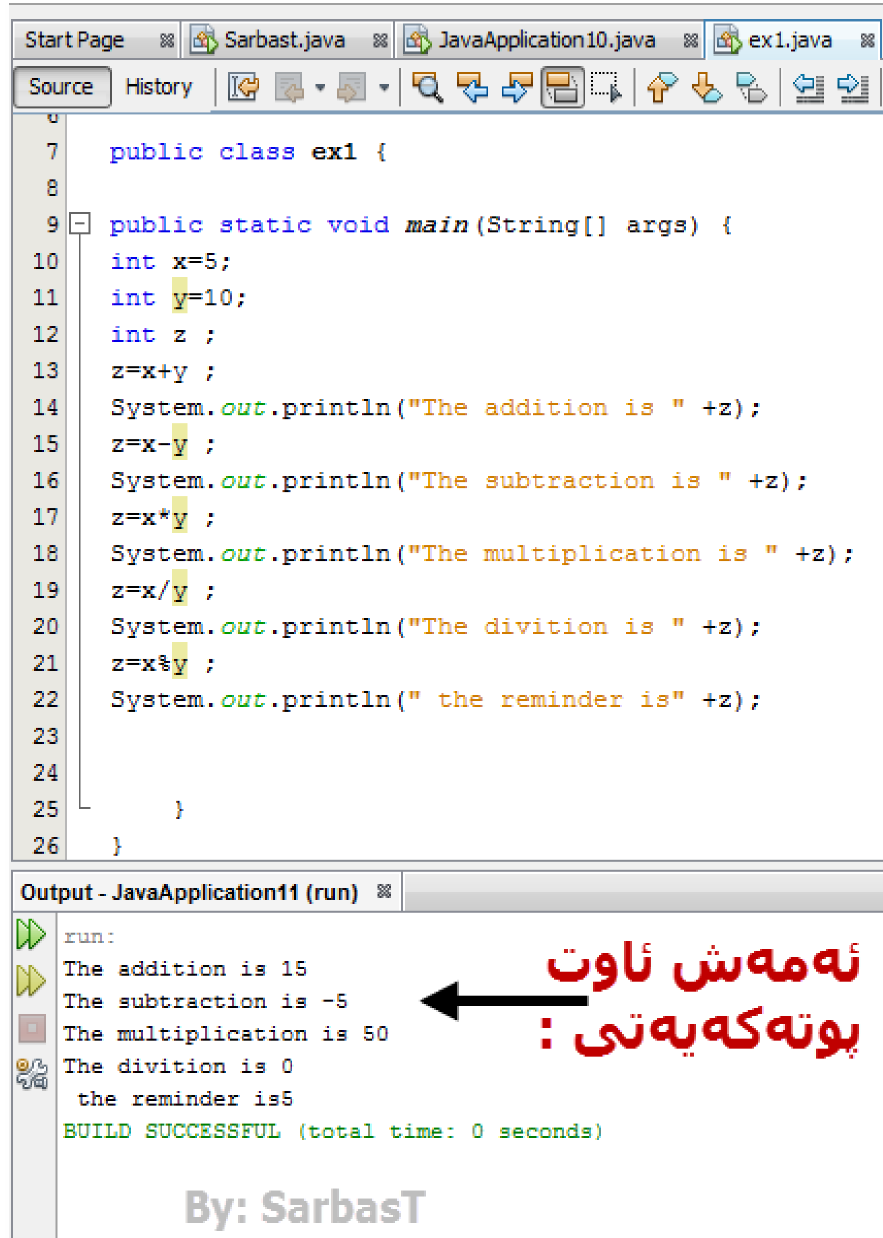
+	use for addition
-	use for subtraction
*	use for multiplication
/	use for division
%	use for division remainder

ئێستا با پێکەوە نمونەیەک لەسەر کردارە بیرکارییەکان شیکار بکەین :

```
class ex1
{
public static void main(String[] args)
{

int x=5;
int y=10;
int z ;

z=x+y
System.out.println("The addition is " +z);
z=x-y ;
System.out.println("The subtraction is " +z);
z=x*y ;
System.out.println("The multiplication is " +z);
z=x/y ;
System.out.println("The divition is " +z);
z=x%y ;
System.out.println(" the reminder is" +z);
}
}
```



تێبینی // هەرگۆڕاوێك ئەم نیشانەیەی (++) یان (- -) لە پێش یان لە پاشەوە هات ئەوا مانای ئەوەیە ئەو گۆراوە یەك یەك زیاد ئەكات یان یەك یەك كەم ئەكات بۆ نمونە

```
int x=5;
  x=x+1;
```

تێبینی بكە نرخی ئێكس لەسەرەتادا پێنجە پاشان لە هەنگاوی دووەمدا ئێكس زائیدی یەك كراوە واتە ئێستا نرخی ئێكس بووە بە شەش بەلأم بۆ زیاتر ئاسان كردنی كردارەكە ئەتوانی لەجیاتی ئەوەی بنوسین x=x+1; ئەتوانی بنوسین x++ بەم شێوەیە

Progarm	Result
1. int x=5;	x=5
2. x++	x=6
3. ++x	x=7
4. x=x-1;	x=7-1=6
5. x--;	x=5
6. --x ;	x=4

ئەم پرۆگرامەی سەرەوە بنوسەرەوە و تێبینی ئەنجامەكانی بكە

3- Using String: بەكار هێنانی ستڕینگ

ستڕینگ بریتیە لە پیتێك یان كۆمەڵە پیتێك یان هەرشتێك كە پیوەندی بە ووشە و ڕستەوە هەبوو دەست بەجێ ئەبێت بە ستڕینگ تعریف بكرێت...

ئەم پرۆگرامە ئەنوسین بۆ روونكردنەوی چۆنیەتی بەكار هێنانی ستڕینگ لە زمانی جاڤا دا پاشان یەك یەك بەشەكانی وەر دەگرین

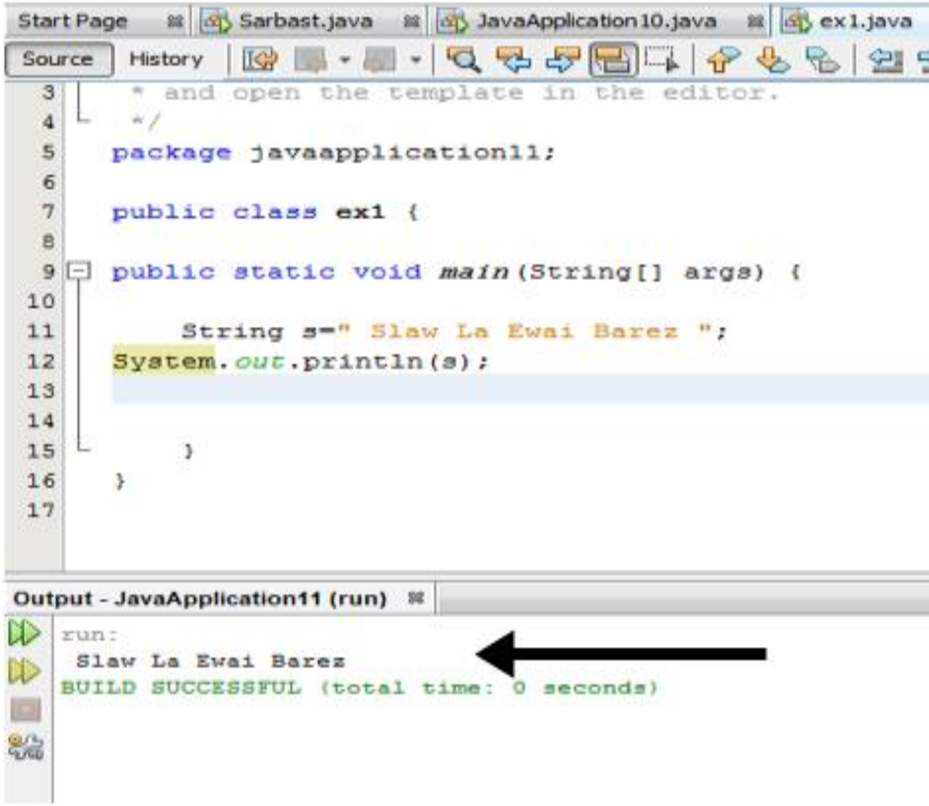
```
public class ex1 {

public static void main(String[] args) {

String s = " Slaw La Ewai Barez " ;
System.out.println(s);


   }

   }
```



لەکاتی بەکار هێنانی سترینگدا ئەتوانین ئەم کۆدانە بەکار بهێنین کە هەریەکەیان کارێکی تایبەت ئەنجام دەدات لەگەڵ سترینگدا

CharAt بەکار دێت بۆ دۆزینەوەی پیتێکی دیاری کراو لە سترینگێکدا بۆ نمونە :

پرۆگرمێك بنوسە بۆ دۆزینەوەی پیتی ژمارە (5)؟

```
char c=s1.charAt(6);
```

Substring بەکار دێت بۆ دۆزینەوەی وشەیەکی دیاری کراو لە سترینگێکدا بۆ نمونە :

پرۆگرامێك بنوسە بۆ سەب سترینگی (13،18)؟

```
String s2=s1.substring(13,18);
```

Length بەکاردێت بۆ زانینی درێژی سترینگێك بۆ نمونە

پرۆگرمێك بنوسە بۆ دۆزینەوەی درێژی ئەم سترینگە؟

```
s1.length()
```

ئێستا ئەتوانین وەڵامی ئەم پرسیارانە بدەینەوە لە یەك پرۆگرامدا بەڵام بۆ ئەوەی زیاتر تێبگەیت پێویستە شێوازی دابەش بونی سترینگەکە بە پێی ئندێکسەکانی بزانیت ، وا من بە وێنەیەك بۆت ڕوون دەکەمەوە

ئەمە سترینگەکەمانە String s1="Hi , this is first string";

ئەمەش پرۆگرامەکەیە بە پێی پرسیارەکانی سەرەوە

```
class ex1
{
public static void main(String[] args)
{
String s1="Hi , this is first string";    \\ this is the string
char c=s1.charAt(6);                       \\ to find character number 6
String s2=s1.substring(13,18);             \\ to find substring 13,18

System.out.println(s1);
System.out.println(c);
System.out.println(s2);
System.out.println(s1.length());           \\ to find length of string
}
}
```

ئەمەش ئاوتپوتی (ئەنجام) ی پرۆگرامەکەیە

1. Hi , this is first string
2. H
3. First
4. 25

ئەم وێنەیەش شێوازی دابەش بونی سترینگەکە بە پێی ئندێکسەکانی روون دەکاتەوە

String	H	i		,		t	h	i	s		i	s		f	i	r	s	t		s	t	r	i	n	g
index	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Start Page | Sarbast.java | JavaApplication10.java | ex1.java

Source History

```java
public class ex1 {

public static void main(String[] args) {

String s1="Hi , this is first string";
char c=s1.charAt(6);
String s2=s1.substring(13,18);
System.out.println(s1);
System.out.println(c);
System.out.println(s2);
System.out.println(s1.length());


    }
}
```

ئەوە کۆدەکانمان نوسی لە شوێنی خۆیاندا لە بەرنامەی نێت بینس

Output - JavaApplication11 (run)

```
run:
Hi , this is first string
h
first
25
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

ئەمەش ئەنجامەکەیەتی لە ئاوت پوت :

ادخال كردن (Input)

ئەو بابەتانەی کە لە بشی یەکەم دا باسکران هەمووی اخراج (output) بوون واتە ئەگەر بمان ویستایە دوو نرخ کۆ بکەینەوە یان لێکیان دەر بکەین راستەوخۆ نرخمان دەدا بە گۆڕاوەکان بەلام ئێستا باس لە ڕێگەیەکی تر دەکەین کە ئەویش بریتیە لە **(Input)** واتە راستەوخۆ نرخ نادرێت بە گۆڕاوەکان بەڵکو کاتێ کە پرۆگرامەکە رەن دەکین ئەوکات پرۆگرامەکە خۆی داوامان لێ دەکات بۆ ادخال کردنی نرخەکان

ئەمەش بە سێ شێواز دەکرێت هەرسێ شێوازەکەش وەك و یەك کار دەکەن تەنها لەڕووی داڕشتنی کۆدەکانەوە جیاوازن کە ئەمانەن

1. Scanner
2. JOPtionpain
3. BufferReader

ئێستا باسی یەکەمیان ئەکەین :

سکانەر (Scanner) : سێ ڕستە کۆدی هەیە واتە بۆ ئەوەی هەر پرۆگرامێك لە شێوازی ئاوتپووت بکەین انپووت ئەم سێ ڕستە کۆدە زیاد دەکەین بۆ پرۆگرامەکە

یەکەم : پێش نوسینی ناوی کلاس ئەم کۆدە ئەنوسین

```
import java.util.Scanner;
```

دووەم: سکانەرێك تعریف ئەکەین بە هەر ناوێك کە خۆت بتەوێت بەم شێوەیە

```
Scanner name=new  Scanner (System.in);
```

سێهەم : هەر گۆڕاوێك کە لە پرۆگرامەکەدا هەیە یەکسانی بکە بەو سکانەرەی کە تعریفت کردووە بەم شێوەیە

```
A=name.nextInt();  \\ if  variable is integer
B=name.nextLine();    \\ if  variable is String
C=name.nextDouble();  \\ if  variable is double
D=name.nextFloat();     \\ if  variable is float
```

ئێستا پرۆگرامیکی ئاسان ئەنوسین بەشێوازی ئاوت پوت دواتر ئەیگۆڕین بۆ شێوەی ئین پوت بۆ ئەوەی ڕوون بێت لەلاتان :

```
//Write a java program to subtract  tow numbers.

class ex2
{
public static void main (String[] rags)
{
int a=5;
int b=3;
int sub;
sub=a-b;
System.out.println("subtract = " +sub);
}
}
```

← بەشێوەی ئاوت پوت

Write a java program to subtract tow input numbers.

بەشێوەی ئین پوت

```
import java.util.Scanner;
class ex2
{
public static void main (String[] rags)
{
int A;
int B;
int sub;
Scanner m=new Scanner(System.in);

System.out.println("Enter first number");
A=m.nextInt();
System.out.println("Enter Second number");
B=m.nextInt();

sub=A-B;
System.out.println("subtract = " +sub);
}}
```

هەوڵ بەن ئەم نمونانە شیکار بکەن بۆ ئەوەی زیاتر ڕوونتر بێت لەلاتان:

Exe:: Write a java program for ask to input your name

```
public class Ex16
{
        public static void main(String[] a){
        String myname;
        Scanner theinput = new Scanner( System.in );

        System.out.print(" Enter your name ?");
         myname=theinput.nextLine();

        System.out.println( "My name is  :" + myname);
        }
}
```

Ex.) write a program to ask the user to enter his name, age, and college and print them on the screen.

```
Import java.util.Scanner;
class input
{
public static void main("String[] args)
{
int A,B,C;
Scanner m =new Scanner(System.in);

System.out.println("Enter your name");
A=m.nextInt();
System.out.println("Enter your  age");
B=m.nextInt();
System.out.println("Enter your college");
C=m.nextInt();

System.out.println(" your name is " +A);
System.out.println(" your age is " +B);
System.out.println(" your college is " +C);
}}
```

Relational Operators:

کۆمەڵێك کردارن یارمەتیمان دەدەن لەکاتی نوسینی پرۆگرامێکدا بۆ دەرهێنان یان پشاندانی نرخێکی دیاری کراو
وا لە خوارەوە بە خشتەیەك بۆتان ڕوون کراوەتەوە..

Math Symbol	C++ Notation	Description
=	==	Equal to
≠	!=	Not equal to
<	<	Less than
≤	<=	Less than or equal to
>	>	Greater than
≥	>=	Greater than or equal to

Boolean Operators:

Java uses && for the logical "and" operator and || for the logical "or" operator. In evaluating Boolean expressions, Java uses Boolean Logic principles.

بوولیەن دەستەواژەیەکی لۆجیکیە واتە نرخی راست یان هەڵە (دروست و نادروست) دەدات بەدەستەوە لە ئەنجامدا ، هەر گۆڕاوێك بە بوولیەن تعریف کرا ئەوا ئەو گۆڕاوە دوو نرخی دەبێت راست یان هەڵە ، لە زمانی پرۆگرام سازی جاڤادا ئەم هێمایە(||) بەکار دێت بۆ (Or) وە ئەم هێمایە(&&) بەکار دێت بۆ (And) زانیاری زیاتر لە خشتەکەوە وەربگرە.

X	Y	X || Y
True	True	True
True	False	True
False	True	True
False	False	False

X	Y	X && Y
True	True	True
True	False	False
False	True	False
False	False	False

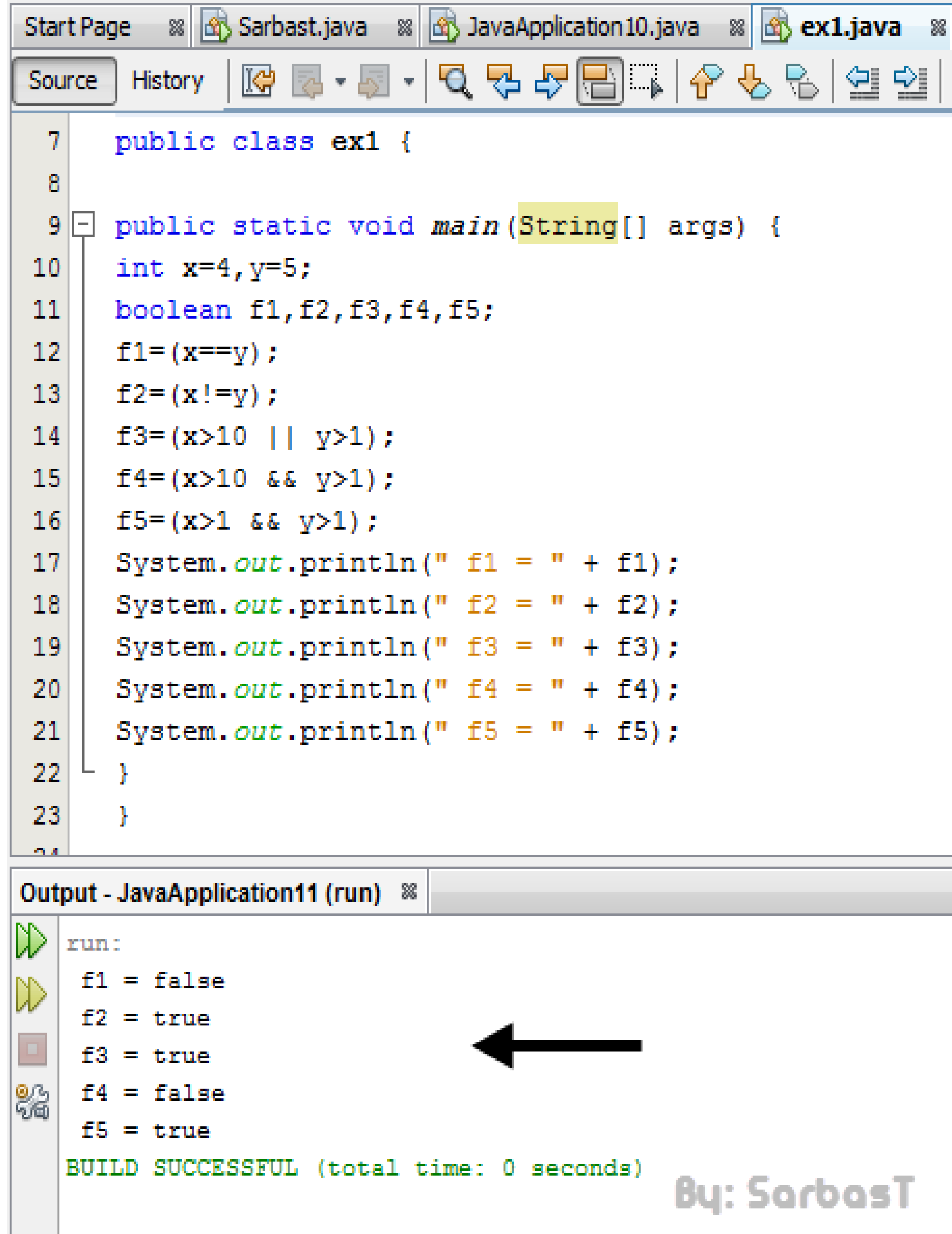
ئەمەش نمونەیەکی شیکار کراو

```java
public class ex1 {

public static void main(String[] args) {

int x=4,y=5;
boolean f1,f2,f3,f4,f5;
f1=(x==y);
f2=(x!=y);
f3=(x>10 || y>1);
f4=(x>10 && y>1);
f5=(x>1 && y>1);

System.out.println(" f1 = " + f1);
System.out.println(" f2 = " + f2);
System.out.println(" f3 = " + f3);
System.out.println(" f4 = " + f4);
System.out.println(" f5 = " + f5);
}
}
```



نمونەیەکی شیکار کراو لەسەر بولیەن سترینگ

Start Page | Sarbast.java | JavaApplication10.java | ex1.java

Source | History

```java
public class ex1 {

public static void main(String[] args) {
String s1="Aso";
String s2="Mr.Aso";
String s3;
boolean f;
s3=s2.substring(3,6);
f=(s1.equals(s2));
System.out.println("s1=s2 " + f);
f=(s1.equals(s3));
System.out.println("s1=s3 " + f);
}
}
```

Output - JavaApplication11 (run)

```
run:
s1=s2 false
s1=s3 true
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

By: SarbasT

If - else

```
{
Statement ;
}
if (Condition)
{
Statement;
}
Else
{
}
```

تێبینی// if-else پێویستی بە کەوانەی سەرەتاو کەوانەی کۆتایی خۆی هەیە

(if-else statement):

There is a Java statement that chooses between two alternative actions.

if-else واتە ئەگەر-نا :// دەستەواژەیەکی زۆر گرنگە لەزمانی جاڤا و هەموو زمانەکانی تری پرۆگرام سازیدا
بەشێوەیەکی گشتی بریتیە لە ڕستەیەکی مەرجی لۆجیکی واتە دەربڕینەکانی بوولیەنی لەگەڵ بەکار دێت ئەگەر مەرجی
یەکەم ڕاست بو ئەوا بەشی یەکەم وەرئەگرێت و ناچێتە بەشی (else) بەڵام ئەگەر مەرجی یەکەم ڕاست نەبوو ئەوا
دەچێتە سەر بەشی (else) و ئەو مەرجە وەر ئەگرێت ئەمەش شێوازی گشتی (if-else) ە...

The general form of the if-else-statement is as follows:

```
if (Boolean-expression)
            yes-statement
      else
            no-statement
```

ئێستا باس لە نمونەیەکی بازاڕی دەکەین بۆ ئەوەی زیاتر بابەتەکە ڕوون بکەینەوە چەنکە بەڕاستی **(if-else)** گرنگترین بەشە کە لەمەو دوا لە هەموو بەشەکانی تردا بەکاری دەهێنینەوە ،بۆنمونە تۆ دەچیتە سوپەر مارکێتێك تەنها 100 دۆلارت پێیە ئەتەوێت دیاریەك بکڕیت پاشان ئەبینیت لەسەر دیاریەکە نوسراوە ئەم دیاریە بە 50 دۆلارە واتە تۆ ئەگەر 50 دۆلار یان زیاتر پێ بوو ئەوا ئەتوانیت ئەم دیاریە بکڕیت بەلاّم ئەگەر 50 دۆلار کەمترت پێ بوو ئەوا ناتوانیت ئەم دیاری بکڕیت .. ئێستا با ئەم قسانە بکەینە پرۆگرامێك لە جاڤادا تێبینی بکەین بزانین چۆن ڕستە مەرجیەکان ڕێك دەخەین...

```
class ifelsestatement
{
public static void main(String[] args)
{
int x= 100;
if (x>=50)
System.out.println("You can buy thist price");
else
System.out.println("You can not buy thist price");
}
}
```

تێبینی ئەم پرۆگرامەی خوارەوە بکە نرخی garde یەکسانە بە 42 ئێستا تێبینی بکە بزانە کام مەرجەیان وەرئەگیرێت مەرجی (if) یان (else) .....

لەبەشی (if) دا لەبەر ئەوەی هەموو ئەو نمرانە وەردەگرێت کە گەورەترو یەکسانتنن بە 50 وە نمرەکەی ئێمەش 42 کەواتە مەرجی (if) وەرناگیرێت و راستەو خۆ دەچێتە سەر بەشی (else) کە هەموو ئەو نمرانە وەرئەگرێت کە بچوکترن لە 50 کەواتە مەرجی (else) وەر ئەگیرێت...

```
class student
{
public static void main(String[] args)
{
int garde =42;

if (grade >=50) {
            System.out.print("The student has passed");
            System.out.println("Good");
        }
        else {
            System.out.print(" Student has failed");
            System.out.println("Bad");
        }
}}
```

ئەمەش شیکاری نمونەکەی پێشووە:

<default config>

Start Page | Sarbast.java | JavaApplication10.java | ex1.java

Source | History

```java
public class ex1 {

public static void main(String[] args) {
int garde =42;
if (garde >=50) {
System.out.print("The student has passed");
System.out.println("Good");
}
else {
System.out.print(" Student has failed");
System.out.println("Bad");
}
}
}
```

Output - JavaApplication11 (run)

```
run:
 Student has failedBad
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

نموونەیەکی گرنگ :

```
if (get_Average() >= 50  && get_Average() < 60 )
     {
      System.out.println("Hi Final Avarege Result is : PASS");
     }
else if (get_Average() >= 60  && get_Average() < 70 )
        {
     System.out.println("Hi Final Avarege Result is : Merit");
      }
 else if (get_Average() >= 70  && get_Average() < 80 )
        {
     System.out.println("Hi Final Avarege Result is : Good");
      }

  else if (get_Average() >= 80  && get_Average() < 90 )
        {
     System.out.println("Hi Final Avarege Result is : Very Good");
      }
  else if (get_Average() >= 90  && get_Average() < 100 )
        {
     System.out.println("Hi Final Avarege Result is : Excelent");
      }
  else{
      System.out.println("Hi Final Avarege Result is : Fail");
      }
```

ئەمەش ئاوت پوتەکەی :

Output - Student_Average (run) | Tasks

```
run:
The Student Name is Azad
The Student Average is 50.0
Hi Final Avarege Result is : PASS
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

Switch statement:

Switch statement:

The if-else statement can be cumbersome when you have to deal with multiple selections. The switch-statement is another kind of Java statement that also implements multi-way branches.

Switch statement بەشێکی ترە لە دەربڕینەکانی جاڤا شێوازی بەکار هێنان و کار کردنی زۆر لە دەربڕینی (if-else) ئەچێت تەنها جیاوازیان ئەوەیە کاتێك پرۆگرامێك ئەنوسیت بە بەکار هێنانی (Switch) ئەوا چەند کەیسێك (هەڵبژاردنێك)ت پێ ئەدات تەنها یەکێکیان دروستەو وەر ئەگیرێت..

وا لە خوارەوە پرۆگرامێك باس دەکەین.

```
public class Ex:24
{
    public static void main(String[] a)
    {
        char x;
            x='y';

        System.out.println("Enter your choice:  ");

        switch(x)
        {
            case 'y':
                System.out.println("Yes");
                break;
            case 'n':
                System.out.println("No");
                break;
            default:
                System.out.println("Invalid");
        }

    }
}
```

ڕوونکردنەوە: لەم پرۆگرامەی سەرەوەدا کاریکتەری ئێکس زانراوە و یەکسانە بە پیتی وای ، ئێستا بەبەکار هێنانی سویچ

سێ هەڵبژاردنمان لەبەردەمدایە بەم شێوەیە

کەیسی یەکەم: ئەگەر ئێکس یەکسان بوو بە وای ئەوا (Yes) هەڵدەبژێرێ و پرۆگرامەکە لێرەدا دەوەستێ.

کەیسی دووەم : ئەگەر ئێکس یەکسان بوو بە ئێن ئەوا (No) هەڵ دەژێرێ و پرۆگرامەکە دەوەستێ

کەیسی سێهەم: ئەگەر ئێکس یەکسان بوو بە هەرپیتێکی تر بێجگە لە وای و ئێن ئەوا (Invalid) هەڵدەبژێری و پاشان

پرۆگرامەکە ئەوەستی..

The for Repetition:

Repetition structures allow us to repeat some action or set of actions.
This is useful if we would like to execute an action more than once, until a condition becomes true or while a condition is true.

(for Loop) واتە ڕێژەی دووبارە بوونەوە کردارێکی زۆر گرنگە بەکاردێت دووبارە کردنەوە (چەند جارە) کردنەوەی کردارێك یان کۆمەڵە کردارێك ....

بۆ نمونە گەر بتەوێت ژمارە یەك تا ژمارە دە کۆ بکەیتەوە ئەوا دەبێت بەم شێوەیە بیکەیت

1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=55 وە ئەگەر بمانەوێت ئەم هاوکێشەیە بکەین بە پرۆگرامێك ئەوا ئەبێت دە گۆڕاو تعریف بکەین پاشان نرخیان بۆ دابنێن لە یەك هەتا دە پاشان کۆیان بکەینەوە بەم شێوەیە .

```
class addition
{
public static void main(String[] rags)
{
int a=1; int b=2; int c=3; int d=4; int e=5; int f=6; int g=7; int h=8; int i=9;  int j=10;
int sum =a+b+c+d+e+f+g+h+i+j;
System.out.println(sum);
}}
```

بەلآم بەبەكار هێنانی (**for Loop**) زۆر بەئاسانی و بە تعریف كردنی تەنها یەك گۆڕاو ئەتوانین لەیەك هەتا هەزاریش كۆبكەینەوە بەم شێوەیە

```
class forloop
{
public static void main(String[] rags)
{
int z=0;
for (int i=1;i<=10;i++)
z=z+i;
System.out.println(z);
}}
```

ڕوونكردنەوەی پرۆگرامەكە:

ئەم ڕستەیە for (int i=1;i<=10;i++) وەك ژمێرەر(عداد) كار دەكات بەم شێوەیە

int i=1; واتە ئای لە ژمارە یەك دەستپێ دەكات

i<=10; ئای كە گەیشتە ژمارە 10 ئەوەستێت

i++ : ئای هەمو جارێك یەك ژمارە زیاد ئەكات

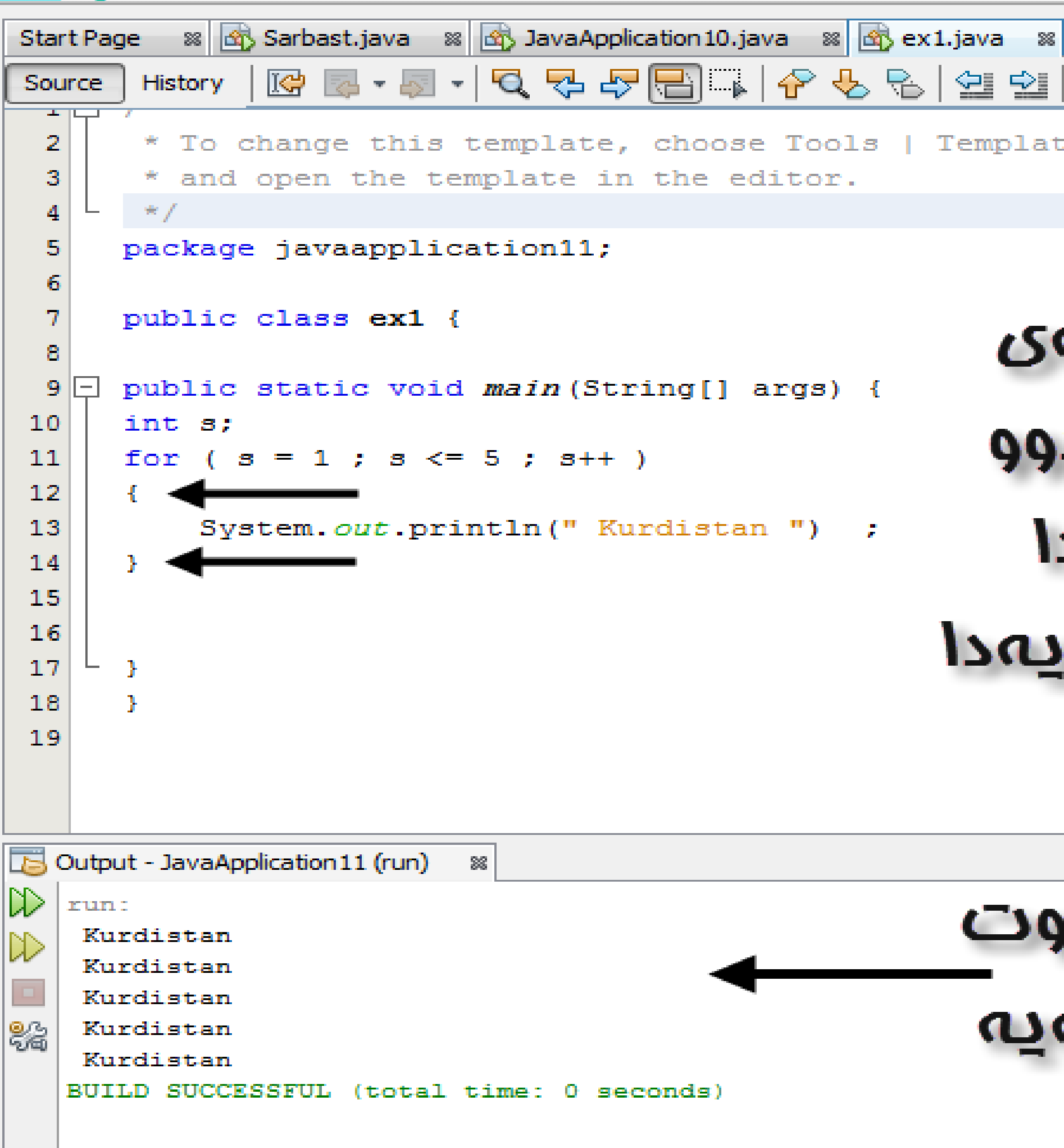
ئەمەش ترەیسی بەرنامەکەیە بۆ ئەوەی بزانیت چۆن لووپ کار ئەکات

i++	i<=10;	Stop or continue loop	z=z+i;
1	Yes	continue	Z=0+1 =1
2	Yes	continue	Z=1+2 =3
3	Yes	continue	Z=3+3 =6
4	Yes	continue	Z=6+4 =10
5	Yes	continue	Z=10+5 =15
6	Yes	continue	Z=15+6 =21
7	Yes	continue	Z=21+7 =28
8	Yes	continue	Z=28+8 =36
9	Yes	continue	Z=36+9 =45
10	Yes	continue	Z=45+10 =55
11	No	Stop loop	Z=55

ئێستا تۆ ترەیسی ئەم بەرنامەیە دەر بهێنە

```
class ex21
{
public static void main(String[] rags)
{
int f=1;
for(int i=1;i<5;i++)
{
f=f*I;
System.out.println("The final result is =" +f);
}
}}
```

ئێستا تێبینی ئەم دوو پرۆگرامە بکە : پرۆگرامی یەکەم



وەکو دەبینن ڕستەی پرنتمان لەنێوان دوو کەوانەی لوپەکەدا نوسیوە لەم نمونەیەدا

ئەنجامەکەی لە ئاوت پوت بەو شێوەیەیە

پرۆگرامی دووەم

Start Page | Sarbast.java | JavaApplication10.java | ex1.java

Source | History

```java
/*
 * To change this template, choose Tools | Template
 * and open the template in the editor.
 */
package javaapplication11;

public class ex1 {

public static void main(String[] args) {
int s;
for ( s = 1 ; s <= 5 ; s++ )
{

}

 System.out.println(" Kurdistan ")   ;

}
}
```

وەکو دەبینن ڕستەی پرنتمان لە دەرەوەی دوو کەوانەی لوپەکەدا نوسیوە لە نمونەیەدا

Output - JavaApplication11 (run)

```
run:
 Kurdistan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

ئەنجامەکەی لە ئاوت پوت بەو شێوەیەیە

ئەم پرۆگرامە بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ژمارە جوتەکانی نێوان 0 تا 10

Start Page | Sarbast.java | JavaApplication10.java | ex1.java

Source | History

```java
/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package javaapplication11;

public class ex1 {

public static void main(String[] args) {
int s;
for ( s = 1 ; s <= 5 ; s++ )

{
     if ( s %2 == 0 )
      System.out.println(" this number is even " +s)   ;
}


}
}
```

Output - JavaApplication11 (run)

```
run:
 this number is even 2
 this number is even 4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

ئەم کۆمەڵە مەرجە بزانە لەکاتی تاقی کردنەوەدا سوودیان هەیە

هەرکاتێ لەپرسیاردا وتی ژمارەی جووت دەربهێنە تۆ ئەم مەرجە بنووسە

```
if (i%2 ==0)
System.out.println("even numbers is" +i);
```

هەرکاتێ داوای ژمارەی تاکی کرد تۆ ئەم مەرجە بنوسە

```
if (i%2 !=0)
System.out.println("even numbers is" +i);
```

هەرکاتێ داوای کرد کە ژمارەی تاکی نێوان 1 تا 10 بۆ دەربهێنیت پاشان کۆشیان بکەیتەوە واتە 1+3+5+7+9.

بەم شێوەیە...

```
int z=0;
if (i%2 !=0)
z=z+I;
System.out.println("the result is" +z);
```

Double loop (Multiple loop):

زۆرجار لەکاتی پرۆگرام نوسیندا ئەگونجێ زیاتر لە لووپێك بەکار بهێنین ئەم کردارە زیاتر لەبەشی ماتریکسدا یان پێکهاتە

میمۆریەکانی وەك (ستاك ، کیوو ، ئەرێی .... هتد) گرنگی زۆری هەیە

ئێستا لەخوارەوە باس لە پرۆگرامێك ئەکەین کە دوو لوپی تیا بەکار هاتووە

```
public class ex1 {

public static void main(String[] args) {

for ( int s = 1 ; s <= 5 ; s++ )

{
for ( int a = 1 ; a <= 5 ; a++ )

System.out.println( a + "  ")  ;
System.out.println()  ;
}
System.out.println()  ;

}
}
```

ئەمەش نمونەکەیە بە شیکار کراویی:

Start Page | Sarbast.java | JavaApplication10.java | ex1.java

Source | History

```java
public class ex1 {

public static void main(String[] args) {

for ( int s = 1 ; s <= 5 ; s++ )

{
for ( int a = 1 ; a <= 5 ; a++ )

System.out.println( a + "   ")   ;
System.out.println()   ;
}
System.out.println()   ;



}
```

Output - JavaApplication11 (run)

```
1
2
3
4
5

1
2
3
4
5
```

Factorial

فاکتۆریاڵ واتە گونجێن یان کراوەی هەرژمارەیەك بۆ نمونە کراوەی ژمارە 5 ئەکاتە 1*2*3*4*5 = 120 یان کراوەی (گونجێنی) ژمارە 3 ئەکاتە 1*2*3 = 6

لەزمانی جاڤادا ئەتوانین فاکتریاڵی هەرژمارەیەك وەر بگرین بەبەکار هێنانی لووپ بەم شێوەیە

بۆ نمونە ئەگەر ئێمە بمانەوێت فاکتۆریاڵی 5 وەر بگرین ئەوا ...

یەکەم : گۆڕاوێك تعریف ئەکەین و یەکسانی ئەکەین بە یەك ئەوەش بزانە هەرکاتێ پرۆگرامێك کرداری لێکدانی تێدا بوو ئەوا ئەبێت گۆڕاوەکە یەکسان بکەین بە یەك چوونکە دانەی بێلایەنی کرداری لێکدان بریتیە لە یەك وە هەرکاتێك پرۆگرامێك باس لە کۆکردنەوە بکات ئەبێت گۆڕاوەکە یەکسان بکەین بە سفر چونکە دانەی بێلایەنی کرداری کۆکردنەوە بریتیە لە سفر

دووەم : لووپێك ئەنوسین لە ژمارە 1 هەتا 5

سێهەم: هاوکێشەیك ئەنوسین کە بەردەوام لەگەڵ لووپەکەدا کار دەکات و ئەنجامەکەش لەو گۆڕاوەدا کە تعریف کراوە هەڵبگرێت

```
class factorial
{
public static void main (String[] args)
{
int f=1;
for (int i=1;i<=5;i++)
f=f*i;
System.out.println("final result is = " +f);
}
}
```

ئەمەش ترەیسی بەرنامەکەیە..

i++	I<=5	Continue or stop loop	f=f*i	Final resul
1	yes	continue	f=1*1	f=1
2	yes	continue	f=1*2	f=2
3	yes	continue	f=2*3	f=6
4	yes	continue	f=6*4	f=24
5	yes	continue	f=24*5	f=120
6	no	stop		Final result is = 120

هەوڵ بدە ئەم نمونانە شیکار بکەی:

Ex.1 Write a Java program to print the following output through using loop?.

A.
```
* * * *
* * * *
* * * *
* * * *
```

B.
```
* * * *
  * * *
    * *
      *
```

C.
```
* * * *
* * *
* *
*
```

D.
```
   *
  * *
 * * *
* * * *
```

Ex.2 Write a program to sum a series, such as ½ + 1/3 + ¼ + … +1/10 ?

Ex.3 Write a program to sort three input numbers?

Ex.4 Write a program to find factorial 8 ?

Ex.5 Write a program to factorial 8/5 ?

Array:

An *array* is a container object that holds a fixed number of values of a single type. The length of an array is established when the array is created. After creation, its length is fixed. This section discusses arrays in greater detail.

ئەرێی یان ماتریکس یەکێکە لەپێکهاتە میمۆریەکان کە داتای تێدا خەزن ئەکرێت

بەشێوەیەکی گشتی دوو جۆر ئەرێی مان هەیە کەبریتین لە (ئەرێی یەك دووری – One diamentional array وە ئەرێی دوو دووری – Tow diamentional

array) ئەم وێنەیەی خوارەوە ئەرێیەکی یەك دووری ڕوون ئەکاتەوە..

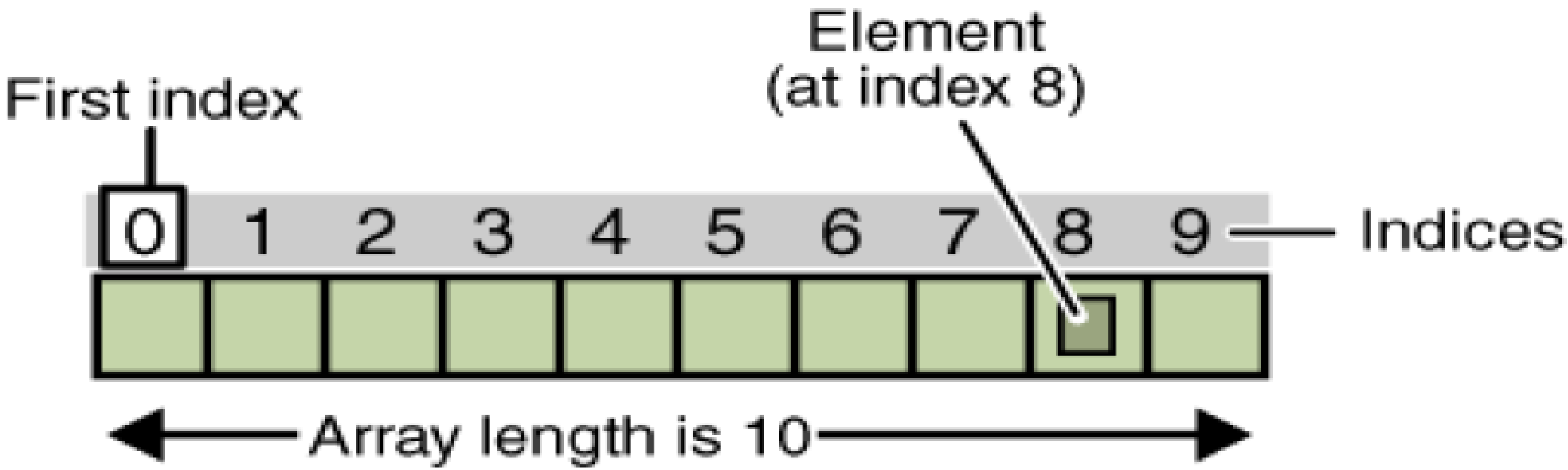
ئەگەر بە ورردی سەیری وێنەکە بکەیت بریتیە لە ئەرێیەکی یەك دووری کە پێك هاتووە لە 10

خانە(موقع) کەواتە سایزی ئەرێیەکە بریتیە لە 10 ژمارەی سەر خانەکان پێیان ئەوترێت () کە وەك

نیشاندەرێك() کار ئەکەن لە ئەرێیەکەدا هەرکات من بمەوێت ژمارەیەك یان سترینگێك هەڵبژێرم لە

ئەرێیەکەدا ئەوا ئەبێت کار لەگەڵ ئندێکسی ئەرێەکەدا بکەم تا بتوانم بەوژمارەیە یان سترینگە بگەم

ئێستا شێوازی تعریف کردن و نرخ پێدانی ئەرێیەك دەکەین لە جافادا



```
class Anarray
{
public static void main(String[] args)
{
int [] Arr ;            \\ decleration of  an array   تعريف كردنى ئەرێيەكە
Arr=new int [4];    \\ allocate memory of 4 integer numberداگیر كردنى 4 موقع بۆ ئەرێيەكە لە میمۆریدا
Arr[0]=10;            \\ initialize of  index 0   دانانى نرخ بۆ ئندێكسى ژمارە سفر
Arr[1]=15;            \\ initialize of  index 1   دانانى نرخ بۆ ئندێكسى ژمارە يەك
Arr[2]=18;            \\ initialize of  index 2   دانانى نرخ بۆ ئندێكسى ژمارە دوو
Arr[3]=11;            \\ initialize of  index 3   دانانى نرخ بۆ ئندێكسى ژمارە سێ
System.out.println("element at index 0 = "  +Arr[0]);
System.out.println("element at index 1 = "  +Arr[1]);
System.out.println("element at index 2 = "  +Arr[2]);
System.out.println("element at index 3 = "  +Arr[3]);
}}
```

تێبینی بكە لەم پرۆگرامەی سەرەوەدا ئەرێكە جیا بەجیا تعریف كراوە پاشان موقعی بۆ دەست نیشان كراوە ئنجا نرخی بۆ دانراوە ئەمەش تەنها بۆ ڕوونكردنەوەی زیاتر وا دامان ناوە تا بزانیت ئەرێی چۆن كار دەكات ، ئێستا ئێمە هەمان پرۆگرام ئەنوسین كە بە یەمجار هەموو كارەكانی ئەدەین بەسەردا بەلاّم لەمكاتەدا ئەبێت دیسان لووپ بەكار بهێنیت بۆ ئەوەی وەك ژمێرەر(عداد) ێك بەسەر ئەرێيەكەدا بگەڕێت هەمووی بە یەكجار پرنت بكات..

```
class Anarray
{
public static void main(String[] args)
{
int [] Arr ={10,15,18,11};   \\ decleration an intialization
for (int i=0;i<Arr.length;i++)
System.out.println(Arr[i]);
}
}
```

ئەمەش وێنەیەکی ڕوونکردنەوەیی بۆ پرۆگرامەکە

Index of array	0	1	2	3
Element of array	10	15	18	11

تێبینی// ئەم پرۆگرامەی خوارەوە ئەرێیەکی یەك دووریە 10، مەوقعی بۆ داگیرکراوە لە میمۆریدا بەڵام ئەگەر سەیر بکەیت تەنها هەشت مەوقعیان نرخیان وەرگرتوە دوانەکەی تر نرخیان وەرنەگرتوە لەم کاتەدا زمانی جاڤا بەشێوەیەکی خودکارانە نرخی سفر دەدات بە هەریەکە لەو موقعانەی کە نرخیان وەرنەگرتوە ، بۆ ڕوونکردنەوەی زیاتر سەیری ئاوتپوتی بەرنامەکە بکە....

```java
public class ex1 {

public static void main(String[] args)
{
 int[] n = new int [10];
 n [0] = 3 ;
 n [1] = 3 ;
 n [2] = 3 ;
 n [3] = 3 ;
 n [4] = 3 ;
 n [5] = 4 ;
 n [6] = 4 ;
 n [7] = 4 ;

for ( int s = 0 ; s < 10 ; s++ )

System.out.println(n[s]);
}
}
```

Output - JavaApplication11 (run)

```
run:
3
3
3
3
3
4
4
4
0
0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

ئەمەش ترەیسی بەرنامەکەیە...

i++	i<10	**Stop or continue loop**	n[i]=i*i	Final result
0	yes	continue	n[0]=0*0	0
1	yes	continue	n[0]=1*1	1
2	yes	continue	n[0]=2*2	4
3	yes	continue	n[0]=3*3	9
4	yes	continue	n[0]=4*4	16
5	yes	continue	n[0]=5*5	25
6	yes	continue	n[0]=6*6	36
7	yes	continue	n[0]=7*7	49
8	yes	continue	n[0]=8*8	64
9	yes	continue	n[0]=9*9	81
10	no	stop		

In this program, the indexes are multiplied and put into the array.

لەم پرۆگرامەدا ئندێکسەکان زەربی یەکتری کراون پاشان بوونەتە نرخ بۆ ئەرێکە ، ئەمە پرۆگرامەکەیە

Start Page | Sarbast.java | JavaApplication10.java | ex1.java

Source | History

```java
/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package javaapplication11;

public class ex1 {

public static void main(String[] args)
{
 int[] n = new int [10];

for ( int s = 0 ; s < 10 ; s++ )

n[s] = s * s ;

for ( int s = 0 ; s < 10 ; s++ )

System.out.println(n[s]);
}
}
```

Output - JavaApplication11 (run)

```
run:
0
1
4
9
16
25
36
49
64
81
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

By: SarbasT

چەند ڕاهێنانێك لەسەر ئەرێی یەك دووری

Ex.43 Write a program to copy the Array A={22,33,44,55,66,77,88,99} to Array B (empty) and print the Array B.

Ex.44 A={2,3,5,7,9} and B={8,7,5,3,1}, Write a program to sum the Array A and Array B and put them into Array C.

Ex.45 in the Ex.44 Write a program to concatenate Array A and Array B and put into Array D.

Ex.46 Write a program to reverse the elements in Array A={22,33,44,55,66,77,88,99}.

Ex.47 Write a program to find the Max number in the Array A={12,3,4,5,16,7,8,9}.

Ex.48 Write a program to insert the characters in the following text into an array and print the result. " Here, we use the string and array together"

کۆتایی

سوپاس بۆ خوای گەورە کەیارمەتی دام لە تەواو کردنی ئەم پەرتوکەدا ....

دووبارە لەکەم کورتی ببورن

سەربەست

سەربەست نجم الدين حسن
خوێندكاری بەشی زانستی كۆمپیوتەر
زانكۆی گەشە پێدانی مرۆیی

2013 / 2 / 10

بۆ هەر سەرنج و تێبینییەک دەتوانن پەیوەندی بکەن بەم ئیمەیڵەوە :

Sarbast.italy@Gmail.Com